

Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка

*Іван Ворончак*

# УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Методичні матеріали до практичних занять

**Частина 1**

Дрогобич  
2019

**УДК 658.8:37.07**

**В 75**

Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка  
(протокол № 5 від 18.04.2019 р. )

**Рецензенти:**

**Свінцов О.М.** – доктор економічних наук, професор кафедри економіки та менеджменту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка;

**Хомош Ю.С.** – кандидат економічних наук, доцент, голова циклової комісії «Економіки підприємства та інформаційних технологій» ДВНЗ «Дрогобицький коледж нафти і газу».

**Відповідальний за випуск:** Кишакевич Богдан Юрійович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та менеджменту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

**Ворончак Іван.**

**В 75**      **Управління інноваціями** : методичні матеріали до практичних занять. – Частина 1 [для студентів ЗВО] / Іван Ворончак. – Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2019. – 88 с.

Методичні матеріали до практичних занять з дисципліни «Інноваційний менеджмент» (частина 1) укладені згідно з робочою програмою нормативної навчальної дисципліни «Управління інноваціями» для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «Менеджмент», затверджені науково-методичною радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Пропонований посібник має на меті підвищення ефективності аудиторних занять, а також процесу самостійної підготовки студентів до них. Практичне застосування студентами теоретико-методологічних положень курсу «Управління інноваціями» в процесі розв'язання ситуаційних задач і вправ сприятиме набуттю вмінь з формування інноваційної політики підприємства; стратегічного, тактичного й оперативного управління його інноваційною діяльністю; розробки організаційних форм, системи мотивації та оцінки ефективності інноваційних процесів і, як наслідок, забезпечення конкурентоспроможності інноваційної продукції та послуг на ринку. Це видання містить методичні матеріали до кожного з практичних занять, зокрема, плани практичних занять, рекомендовану літературу, тести і питання для самоперевірки та контролю знань, завдання, задачі та ситуації для аналізу, приклади розв'язання задач і вправ.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Практичне заняття № 1. «Основні поняття і сутність теорії інноватики».....	6
Практичне заняття № 2. «Становлення теорії інноваційного розвитку та її сучасні концепції» .....	21
Практичне заняття № 3. «Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту» .....	31
Практичне заняття № 4. «Класифікація інновацій» .....	49
Практичне заняття № 5. «Державне регулювання інноваційної діяльності» .....	58
Практичне заняття № 6. «Основи інноваційного менеджменту» ..	68
ЛІТЕРАТУРА.....	85

## ВСТУП

Однією з основних сфер діяльності будь-якого підприємства у ХХІ ст. та необхідною умовою його конкурентоспроможності в умовах прискорення НТП та інтернаціоналізації бізнесу є інноваційна діяльність. Для вітчизняної економіки саме інноваційний розвиток повинен стати тією рушійною силою, яка забезпечить економічну незалежність України, дасть їй змогу зайняти гідне місце у міжнародному поділі праці, подолати зростаючий розрив із розвинутими країнами за рівнем і якістю життя її громадян.

Практичне здійснення інноваційної діяльності, її планування та організаційне забезпечення є комплексною проблемою, що вимагає від інноваційного менеджера врахування особливостей виробничої культури й традицій колективу, стану науково-технічної інфраструктури, технологічного рівня операційної системи, кадрового (інтелектуального) потенціалу підприємства, комплексної оцінки зовнішнього середовища його функціонування тощо.

Слід розуміти, що завданням інноваційної діяльності на підприємстві є не лише створення нових (чи удосконалення існуючих) товарів (послуг, процесів), які будуть основою його виробничої діяльності. Не менш важливою обставиною є те, що інновації як діяльність орієнтовані на довгострокову перспективу, а отже тісно пов'язані зі стратегією підприємства і визначають його стратегічний потенціал та можливості розвитку. Тобто витрати на інновації – це інвестиції в майбутнє, пов'язані з високими невизначеністю і ризиком, які слід мінімізувати.

Усе викладене дає підставу зробити висновок, що в більшості випадків управління інноваціями – ключовий елемент у системі стратегічного менеджменту організації, тісно пов'язаний з теорією і практикою загального менеджменту, маркетингом, виробничим менеджментом, логістикою, фінансовою та інформаційною діяльністю.

Тому вивчення навчальної дисципліни «Управління інноваціями» студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «Менеджмент» має на меті не лише забезпечення розуміння ними сутності понять «інновація», «інноваційна діяльність», «інноваційний процес», «інноваційний розвиток», «інноваційний менеджмент» тощо, а й, передовсім, оволодіння методологією «Управління інноваціями», тобто формування практичних навичок управління процесом створення (генерації ідей, розробки і виготовлення), упровадження і поширення конкурентоспроможних інновацій.

Курс «Управління інноваціями» тісно пов'язаний з низкою дисциплін циклу професійної підготовки бакалавра з менеджменту, вивчається після дисциплін: «Менеджмент», «Маркетинг», «Операційний менеджмент», «Електронна комерція»; передуює вивченню дисциплін: «Управління проектами», «Стратегічне управління».

Методичні матеріали до практичних занять з дисципліни «Управління інноваціями» укладені згідно з робочою програмою навчальної дисципліни «Управління інноваціями» (схвалена науково-методичною радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, протокол № 5 від 23 травня 2017 року).

У пропонованому посібнику розглянуті такі питання:

- основні поняття і сутність теорії інноватики;
- становлення теорії інноваційного розвитку та її сучасні концепції;
- інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту;
- класифікація інновацій;
- державне регулювання інноваційної діяльності;
- основи інноваційного менеджменту.

Методичні матеріали до практичних занять з дисципліни «Управління інноваціями» (частина 1) складаються із вступу й основного тексту (за темами курсу), що охоплює плани практичних занять, рекомендовану літературу, приклади розв'язання задач і вправ, тестові завдання і питання для обговорення, теми індивідуальних завдань, розрахункові задачі і практичні ситуації з «Управління інноваціями» для аудиторного і позааудиторного розв'язання, виконання яких закріпить практичні навички з дисципліни. Важливе місце в посібнику відводиться аналізу вітчизняних і зарубіжних статистичних даних, які дадуть студенту можливість осмислити стан, тенденції та перспективи інноваційного розвитку на макро- і мезорівні, а також здійснити аналіз реальних бізнес-ситуацій, що уможливить змодельовати на практичних заняттях процес прийняття рішень інноваційним менеджером.

Пропонований посібник спрямований на підвищення ефективності аудиторних занять та самостійної роботи студентів. Його використання в навчальному процесі дасть змогу поглибити, систематизувати й закріпити теоретичні знання сутності та сучасних проблем «Управління інноваціями», а також виробити вміння з формування та вдосконалення механізму управління інноваційними процесами на підприємстві.

# ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1. «ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І СУТНІСТЬ ТЕОРІЇ ІННОВАТИКИ»

## План заняття

1. Визначення інноватики як науки.
2. Сутність понять «інновація», «нововведення», «новація».
3. «Життєвий цикл» інновацій.
4. Інноваційна діяльність.
5. Технологія та технологічні уклади.

## Література

[1, с. 17–35]; [2, с. 12–18]; [3, с. 6–12]; [4, с. 8–23]; [5, с. 9–20]; [6, с. 7–42]; [7, с. 19–38]; [9, с. 8–18]; [10]; [15].

## Приклади розв'язування типових завдань

### Завдання 1.

Основні показники, які характеризують зміст і динаміку інноваційної діяльності в Україні, наведені в таблиці 1.1. Використовуючи статистичні дані, оцініть масштаби та тенденції розвитку інноваційної діяльності в нашій державі.

Таблиця 1.1

### Впровадження інновацій на промислових підприємствах України за 2012–2016 рр.

Роки	Частка підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів, од.	У т.ч. мало-відходні, ресурсозберігаючі, од.	Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, од.	З них нові види техніки, од.	Частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3
2014	12,1	1743	447	3661	1314	2,5
2015	15,2	1217	458	3136	966	1,4
2016	15,9	1309	437	3801	1024	1,7

### Розв'язування

Подані дані дають змогу виокремити такі основні тенденції:

1. Інноваційно активними у національній економіці залишається дуже невелика кількість підприємств, незважаючи на позитивну динаміку в окремі роки. Так, за

досліджуваний період частка інноваційно-активних підприємств складала в середньому 13 %. Для порівняння у США, Японії, Німеччині й Франції частка інноваційних підприємств становить 70–80 % від їхньої загальної кількості. Низький рівень поточної інноваційної активності підприємств визначає низьку конкурентоспроможність в найближчій перспективі.

2. Змістовні характеристики інноваційної діяльності не відповідають потребам сучасного етапу розвитку підприємства. Українські підприємства потребують активного впровадження нових технологій, особливо матеріало- та енергозберезувальних. Однак дані свідчать про те, що необхідних системних змін не відбувається, оскільки кількість нових технологічних процесів зменшується навіть за досліджуваний період, а основним видом інноваційної діяльності залишається випуск інноваційної продукції, обсяг якої також є нестійким. Має місце скорочення кількості підприємств, що займалися впровадженням нововведень.

3. Результативність інноваційної діяльності залишається низькою. Основним результатом інноваційної діяльності можна вважати обсяг інноваційної продукції, яка реалізується підприємством. Зважаючи на представлені показники, слід наголосити на погіршенні ситуації. Так, частка реалізованої інноваційної продукції за досліджуваний період була дуже низького рівня (3,4–3,8 %), однак знизилась ще більше – до рівня 1,4–1,7 %.

### **Завдання 2.**

Проаналізуйте результати опитування керівників вітчизняних підприємств щодо ключових проблем, які перешкоджають інноваційній діяльності в Україні (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

### **Фактори, що перешкоджають реалізації інноваційних ідей на вітчизняних підприємствах**

Фактор	Частка підприємств, %
Нестача власних коштів	83,0
Недостатня фінансова підтримка держави	56,6
Великі витрати на нововведення	55,9
Високий економічний ризик	38,9
Недосконалість законодавчої бази	37,7
Тривалий термін окупності нововведень	34,6
Відсутність коштів у замовників	31,7
Нестача інформації про нові технології	19,5
Відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами та науковими організаціями	18,5
Нестача інформації про ринки збуту	18,3
Відсутність кваліфікованого персоналу	17,2
Відсутність попиту на продукцію	16,0
Несприйнятливність підприємства до нововведень	14,5

Скориставшись додатковими джерелами інформації, зробіть висновок про ключові фактори, які обмежують інноваційну діяльність в Україні.

#### *Розв'язування*

За даними таблиці 1.2 основні фактори, які стримують реалізацію інноваційної політики на підприємствах, мають, насамперед, фінансову основу, а саме – нестача власних коштів (83,0 % обстежених підприємств). Майже однаковою мірою заважали впроваджувати передові промислові технології такі чинники, як значні витрати на нововведення (55,9 %), недостатня фінансова підтримка держави (56,6 %), високий економічний ризик (38,9 %), тривалий термін окупності нововведень (34,6 %). Крім того, розвиток інноваційної діяльності стримували недосконалість законодавчої бази (37,7 %), відсутність попиту на продукцію (16 %) та кваліфікованого персоналу (17,2 %). Такі тенденції засвідчують наявність значних проблем та низький рівень розвитку інноваційної діяльності в Україні, що, своєю чергою, негативно відображається на конкурентоздатності продукції та розвитку економіки загалом.

Серед проблем, що стримують інноваційну діяльність в Україні, можна виділити такі:

По-перше, мінімальна підтримка держави, яка проявляється у зменшенні державних витрат на інноваційний сектор та науку, в збереженні складного нормативного середовища, у відсутності змістовної інноваційної політики. На сьогоднішній день в Україні діє 14 законів, понад 50 підзаконних актів, виданих Кабінетом Міністрів України, а також понад 100 правових актів відомчого характеру, які регулюють питання інноваційної діяльності підприємств. Водночас, більшість державної фінансової підтримки та податкового стимулювання, передбаченого цими актами, не можуть бути застосовані в повному обсязі, кількість створених нормативно-правових і законодавчих актів не змінили ситуацію відносно системного підходу та єдиної інноваційної політики в Україні.

По-друге, обмежені фінансові можливості українських підприємств, які не можуть купувати сучасне обладнання для виробництва, фінансувати продуктивні інновації та власні наукові дослідження. На цей момент держава виділяє менше ніж 1 % коштів бюджету на підтримку інноваційної політики підприємств України. Розвиток інноваційної діяльності буде відбуватись тільки в тому випадку, коли будуть мобілізовані всі джерела фінансів.

По-третє, деградація ресурсної основи інноваційної діяльності: як матеріально-технологічної бази, так і кадрового потенціалу. Вікова структура й обладнання, науково-технічний персонал зумовлюють зниження результативності заводської науки, яка на підприємствах у розвинених країнах є основним драйвером корпоративних інновацій.



## Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи

### 1. Тестові завдання

#### *1. Інновація – це:*

А. Новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери.

Б. Новий продукт, виріб, ідея.

В. Ідея, реалізована у вигляді готового товару на ринку.

Г. Винахід.

#### *2. Науково-технічний потенціал – це:*

А. Сукупність економічних ресурсів (нагромаджених фондів, якими володіє суспільство для науково-технічної діяльності, яка відповідає вимогам економічних законів і призначена для створення нової та вдосконалення наявної продукції, інтенсивного розвитку промисловості і забезпечення на цій основі зміни характеру праці, підвищення ефективності суспільного виробництва.

Б. Система, яка вміщає науку, освіту і технічний потенціал виробництва, інакше кажучи, це вся сукупність факторів (інтелектуальних і матеріальних), які визначають рівень, терміни і масштаби поширення нових технологічних систем у суспільному виробництві.

В. Нагромаджений суспільством рівень знань в поєднанні з матеріальними й організаційними умовами, які забезпечують використання цих знань в цілях науково-технічного та соціального прогресу.

Г. Усі відповіді правильні.

#### *3. Відкриття – це:*

А. Науковий результат особливо видатного характеру, який вносить радикальні зміни в рівень знань, розвиває раніше невідомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, здійснює істотний вплив на хід НТП і розвиток цивілізації, служить джерелом нових винаходів.

Б. Нове, що характеризується суттєвими відмінностями, розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, що дає позитивний ефект.

В. Товар, яким неможливо скористатись без певного мінімуму наукових знань, професійної компетенції і необхідної інформованості.

Г. Запатентований винахід.

#### *4. Інноватика – це:*

А. Наука про створення інновацій.

Б. Наука про впровадження новацій на ринок.

В. Галузь науки, що вивчає різні проблеми теорії інновацій.

Г. Етап інноваційного процесу.

5. *Інноваційний продукт – це:*

А. Результат науково-дослідницької або дослідно-конструкторської розробки, яка підвищує вітчизняний науково-технічний рівень.

Б. Результат виконання інноваційного проекту.

В. Результат науково-дослідницької або дослідно-конструкторської розробки, що відповідають вимогам, установленим Законом України «Про інноваційну діяльність».

Г. Результат виконання інноваційного проекту, на який його власник має державні охоронні документи.

6. *Об'єктами інноваційної діяльності є:*

А. Інноваційні програми, проекти, нові знання та інтелектуальні продукти, виробниче обладнання та процеси, інфраструктура виробництва й підприємництва, організаційно-технічні рішення, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери, сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки, товарна продукція, механізми споживання ринку і збуту товарної продукції.

Б. Усі матеріальні ресурси, залучені до створення інновації.

В. Інформаційні ресурси, які використовуються в інноваційному процесі.

Г. Трудові ресурси, які використовуються в інноваційному процесі.

7. *Нововведення – це:*

А. Винахід.

Б. Товар, яким неможливо скористатись без певного мінімуму наукових знань, професійної компетенції і необхідної інформованості.

В. Товар, уперше вироблений фірмою.

Г. Новація.

8. *Інноваційна політика – це:*

А. Політика, спрямована на створення конкурентних переваг.

Б. Політика, спрямована на стимулювання створення сприятливого клімату для інноваційних процесів, є з'єднувальною ланкою між науково-технічною діяльністю і виробництвом.

В. Політика, спрямована на ефективне здійснення інноваційної діяльності.

Г. Політика, спрямована на впровадження новацій на ринок.

9. *Промисловий зразок – це:*

А. Нове, оригінальне, промислово можливе художньо-конструктивне створення виробу, що визначає його зовнішній вигляд.

Б. Наукова, науково-технічна розробка, винахід, що стає інновацією, як правило, у вигляді товару, послуги, методу.

В. Науковий результат особливо видатного характеру, який вносить радикальні зміни в рівень знань, розвиває раніше невідомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, здійснює істотний вплив на хід НТП і розвиток цивілізації, служить джерелом нових винаходів.

Г. Товар, створений в будь-якій галузі промисловості.

*10. Інноваційна діяльність – це:*

А. Діяльність, що спрямована на використання та комерціалізацію результатів наукових досліджень, розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

Б. Діяльність, спрямована на управління науково-технічним потенціалом фірми.

В. Діяльність, пов'язана з науково-технічними розробками.

Г. Діяльність, спрямована на реалізацію яких-небудь проектів.

*11. Новація – це:*

А. Запатентований винахід.

Б. Нововведення.

В. Наукова, науково-технічна розробка, винахід, що стає інновацією, як правило, у вигляді товару, послуги, методу.

Г. Продукт, уперше вироблений в регіоні.

*12. Винахід – це:*

А. Нове, що володіє суттєвими відмінностями, розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, що дає позитивний ефект.

Б. Науковий результат особливо видатного характеру, який вносить радикальні зміни в рівень знань, розвиває раніше невідомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, здійснює істотний вплив на хід НТП і розвиток цивілізації, служить джерелом нових винаходів.

В. Новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери.

Г. Товар, яким неможливо скористатись без певного мінімуму наукових знань, професійної компетенції і необхідної інформованості.

*13. Інноваційна продукція – це:*

А. Результат виконання інноваційного проекту.

Б. Інноваційний продукт.

В. Нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим Законом України «Про інноваційну діяльність».

Г. Продукція, яка виробляється в Україні вперше.

*14. Як визначається термін «інновація» в Законі України «Про інноваційну діяльність»?*

А. Ідея, яка доведена до практичного застосування у ринкових умовах.

Б. Сукупність прогресивних знань і навичок, застосовуваних у техніці, технології, організації виробництва, які на інших об'єктах дають ефект.

В. Новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Г. Розроблення нового продукту, аналог якого відсутній в Україні.

*15. Новий метод, принцип, порядок, продукт, процес, якісно відмінний від попереднього аналога, що є результатом інтелектуальної діяльності:*

- А. Відкриття.
- Б. Новація.
- В. Нововведення.
- Г. Інновація.

*16. Сучасний технологічний уклад:*

- А. Третій.
- Б. Четвертий.
- В. П'ятий.
- Г. Шостий.

*17. Оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень чи розробок експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності:*

- А. Відкриття.
- Б. Новація.
- В. Нововведення.
- Г. Інновація.

*18. Автором терміна «інновація» був:*

- А. П. Друкер.
- Б. Й. Шумпетер.
- В. К. Найт.
- Г. М. Портер.

*19. Провідними галузями економіки за сучасного технологічного укладу є:*

- А. Електроенергетика з використанням нафти і газу, приладобудування, виробництво синтетичних матеріалів.
- Б. Атомна енергетика, мікроелектроніка, інформатика, біотехнології.
- В. Нанотехнології, космічна енергетика, генна інженерія тварин і людини.
- Г. Легка промисловість, суднобудування, металургія, видобувна промисловість.

*20. Що належить до об'єктів інноваційної діяльності?*

- А. Інноваційні програми і проекти, нові знання та інтелектуальні продукти.
- Б. Традиційні функціональні науково-технічні відділи.
- В. Тимчасові науково-виробничі колективи.
- Г. Інвестиційні фонди.

*21. Як називають період між появою новації та її впровадженням?*

- А. Термін окупності інновації.
- Б. Життєвий термін інновації.
- В. Інноваційний лаг.
- Г. Період комерціалізації інновації.

*22. Інновації, зорієнтовані на виробництво та використання нових (політишених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання, – це:*

- А. Ринкові інновації.
- Б. Продуктові інновації.
- В. Інновації процесу.
- Г. Технологічні інновації.

23. Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у виведеному на ринок новому чи вдосконаленому продукті, новому чи вдосконаленому технологічному процесі, що використовується у практичній діяльності або новому підході до соціальних послуг, – це:

- А. Новація.
- Б. Нововведення.
- В. Інновація.
- Г. Правильні відповіді Б і В.
- Д. Правильні відповіді А, Б і В.

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

- А. Інновація.
- Б. Новація.
- В. Винахід.
- Г. Нововведення.

25. Із наведених груп країн виберіть ту, у якій перелік лише тих країн, що входять до «технологічного ядра»:

- А. Японія, Німеччина, Велика Британія, Франція.
- Б. Італія, Канада, Швеція, Голландія, Австрія, Південна Корея.
- В. США, Китай, Ізраїль, Сінгапур, Південна Корея.

26. Фізичні чи юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію інноваційних проектів, – це:

- А. Суб'єкти інноваційної діяльності.
- Б. Об'єкти інноваційної діяльності.
- В. Інвестори.
- Г. Ініціатори нововведень.

27. Інновація – це:

А. Результат діяльності щодо технічного або технологічного вирішення конкретного завдання, що дає позитивний ефект, поліпшує якість продукції чи змінює умови праці.

Б. Кінцевий результат діяльності, що спрямована на створення й використання нововведень, втілених у вигляді вдосконалених чи нових товарів (виробів чи послуг), технологій виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку й підвищенню економічної ефективності виробництва та споживання або забезпечують соціальний чи інший ефект.

В. Новинка, кінцевий метод, принцип, новий порядок, винахід, новий продукт, процес тощо, якісно відмінні від попереднього аналога, які є результатом інтелектуальної діяльності, завершених наукових досліджень і розробок.

Г. Роботи творчого характеру, що пов'язані з науковим пошуком, проведенням досліджень, експериментів з метою розширення наявних і отримання нових знань, втіленням їх у нові (удосконалені) вироби і технології, методи управління тощо, науковим обґрунтуванням інноваційних проектів.

*28. Технологічний уклад – це:*

А. Сучасна концепція національної конкурентоспроможності, що базується на ефективній реалізації у світовому поділі праці порівняльних інноваційних переваг, причому не так природних (статичних), які забезпечені географічним розташуванням, наявною ринковою інфраструктурою, продуктивними силами тощо, а, вирішальною мірою, – динамічних, тих, які створюються в процесі формування конкурентної інноваційної політики.

Б. Комплекс сполучених самодостатніх і самовідтворюваних технологічних сукупностей на однорідній технологічній базі, які розглядаються як автономний ланцюжок однорідних технологічних процесів виготовлення будь-якої продукції, об'єднаний із суміжними технологічними процесами в галузях-постачальниках і галузях-споживачах.

В. Початок формування нових технологічних сукупностей (вони спричинені впровадженням базисних інновацій), які радикально відрізняються від традиційного технологічного оточення, нові технологічні сукупності не створюють самовідтворюваної цілісності і поєднані з традиційними.

Г. Основа виникнення, розвитку і зміни технологічних систем, що ґрунтується на базисних інноваціях, які поєднують у собі досягнення науки і техніки, втілені в нові товари, технології, методи управління тощо і сукупності споживчих властивостей, що відповідають наявним і прогнозованим запитам споживачів.

*29. Ядро відомих технологічних укладів у порядку їх виникнення становлять:*

А. Паровий двигун, верстати; текстильні машини; двигун внутрішнього згорання, нафтохімія; електродвигуни, сталь; мікроелектронні компоненти; інформаційна революція.

Б. Текстильні машини; паровий двигун, верстати; електродвигуни, сталь; двигун внутрішнього згорання, нафтохімія; мікроелектронні компоненти; інформаційна революція.

В. Текстильні машини; паровий двигун, верстати; двигун внутрішнього згорання, нафтохімія; електродвигуни, сталь; інформаційна революція; мікроелектронні компоненти.

Г. Паровий двигун, верстати; текстильні машини; електродвигуни, сталь; двигун внутрішнього згорання, нафтохімія; мікроелектронні компоненти; інформаційна революція.

*30. Результатом інноваційної діяльності є:*

А. Інтелектуальний продукт.

Б. Інновації.

В. Інвенція.

Г. Технології.

31. Комерційне впровадження нової продукції чи нових засобів виробництва називається так:

- А. Інновація.
- Б. Дослідження.
- В. Розробки.
- Г. Винаходи.

32. Конкурентоспроможність країни на світовому ринку залежить від:

- А. Здатності генерувати ідеї.
- Б. Кількості університетів і науково-дослідних інститутів.
- В. Можливості швидко опановувати новації.
- Г. Інвестиційних можливостей.

33. Ідеї, що є корисними для використання в бізнесі, але необов'язково там упроваджуються, мають назву:

- А. Інновація.
- Б. Дослідження.
- В. Розробки.
- Г. Винаходи.

34. Основні риси, притаманні інноваційному суспільству:

- А. Незалежність.
- Б. Інтелектуалізація виробництва.
- В. Стабільність.
- Г. Добробут населення.

35. Новації можуть бути продуктом...

- А. Осяяння.
- Б. Несподіваної події.
- В. Кризи.
- Г. Потреби виробничого процесу.

36. Патент в інноваціях – це:

- А. Документ, авторське посвідчення на винахід.
- Б. Документ, що свідчить про право винахідника на його винахід, про його пріоритет.
- В. Документ, що засвідчує право власності на що-небудь.
- Г. Документ, що свідчить про право займатися інноваційною діяльністю.

37. Визначте об'єкт дисципліни «Управління інноваціями»:

- А. Інноваційна діяльність галузі.
- Б. Інноваційна діяльність національного господарства.
- В. Інноваційна діяльність підприємства.
- Г. Усі відповіді правильні.

38. Визначте предмет дисципліни «Управління інноваціями»:

- А. Проблеми менеджменту.
- Б. Сукупність практичних проблем менеджменту інноваційної діяльності.
- В. Сукупність методичних проблем менеджменту інноваційної діяльності.
- Г. Сукупність теоретичних, методичних і практичних проблем менеджменту інноваційної діяльності.

39. *Визначте принципи, які слід застосовувати при вивченні дисципліни «Управління інноваціями»:*

- А. Системність.
- Б. Комплексність.
- В. Динамічність.
- Г. Усі відповіді правильні.

40. *Визначте поняття «інновація»:*

- А. Інновація – це все нове.
- Б. Інновація – це нововведення.
- В. Інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності.
- Г. Інновація – це новостворені (застосовані) та вдосконалені технології, продукція або послуги з високим рівнем конкурентоспроможності, а також організаційно-технічні рішення, які істотно змінюють об'єкти, структуру та якість виробництва і соціальної сфери.

41. *Розмежуйте поняття «інноваційний продукт» та «інноваційна продукція»:*

- А. Нова конкурентоздатна продукція чи послуга.
- Б. Результат науково-дослідницької або дослідно-конструкторської розробки.
- В. Організаційна науково-технічна продукція чи послуги.
- Г. Усі відповіді правильні.

42. *Яке підприємство можна вважати інноваційним?*

- А. Підприємство, що виготовляє і реалізує інноваційний продукт, продукцію чи послуги, обсяг виробництва якого перевищує (в розмірі) 70 % його загального обсягу виготовленої продукції або послуг.
- Б. Підприємство, що виготовляє і реалізує інноваційний продукт, продукцію чи послуги, обсяг виробництва якого перевищує (в розмірі) 50 % його загального обсягу виготовленої продукції або послуг.
- В. Підприємство, що виготовляє і реалізує інноваційний продукт, продукцію чи послуги, обсяг виробництва якого перевищує (в розмірі) 25 % його загального обсягу виготовленої продукції або послуг.
- Г. Жодна з відповідей не є правильною.

## 2. Питання для обговорення

1. Визначте рівні і функції управління інноваційним розвитком суб'єктів господарювання.
2. Визначте чинники, що впливають на ведення інноваційної діяльності.
3. Дайте визначення понять «новація», «інновація», «нововведення», поясніть їхні відмінності і наведіть приклади.
4. Дайте характеристику п'ятого технологічного укладу. Наведіть приклади з розвитку конкретних галузей.
5. Наведіть періодизацію та характеристики технологічних укладів (за С. Глазьевим).
6. Наведіть приклад базисних нововведень.
7. Наведіть приклади фірм-інноваторів.



8. Назвіть ім'я вченого, котрий вперше ввів у науковий обіг термін «інновація». Яким був його вклад у теоретичну базу «інноватики»?

9. Назвіть принципи функціонування підприємства, що розвивається інноваційним шляхом.

10. Назвіть складові сфери інноваційної діяльності.

11. Обґрунтуйте переваги переходу підприємств на інноваційний шлях розвитку.

12. Обґрунтуйте роль «новацій» і «нововведень» у розвитку суспільства.

13. Опишіть принципову схему взаємодії рівнів і механізмів управління інноваційним розвитком підприємства.

14. Опишіть сутність і завдання інноваційної діяльності на підприємстві.

15. Охарактеризуйте структуру економіки України за технологічними укладами.

16. Перерахуйте й охарактеризуйте основні функції інновації.

17. Порівняйте їхні характеристики екстенсивного, інтенсивного і інноваційного розвитку.

18. Поясніть сутність «інноватики» як науки.

19. Поясніть сутність поняття «технологічний уклад».

20. Поясніть, чим відрізняється інновація від винаходу.

21. Поясніть, інновація – це процес чи результат процесу?

22. Розкрийте сутність та назвіть основні етапи й характеристики життєвого циклу інновацій.

23. У чому сутність інноваційної діяльності?

24. Хто є суб'єктами інноваційної діяльності?

25. Чим зумовлена наявність інноваційного лагу?

26. Що таке винахід і відкриття? Поясніть, чим вони відрізняються від нововведення.

27. Що таке інноваційна діяльність? Яке місце вона посідає в інноваційному процесі?

28. Що таке інноваційна інфраструктура і яка мета її створення?

29. Як ви розумієте поняття «новація», «нововведення», «інновація»?

30. Як формується ринок новацій, ринок капіталів і ринок конкуренції? Охарактеризуйте.

31. Яке практичне значення S-подібної кривої інноваційного розвитку.

32. Якими є очікувані соціально-економічні трансформації при переході до інноваційного розвитку, що базується на інформації і знаннях?

33. Які чинники стимулюють підприємство до залучення інновацій?

### 3. Теми рефератів

1. Проблеми та перспективи розвитку інноваційної економіки в Україні.

2. Маркетингове забезпечення інноваційної діяльності підприємства на мікро- та макрорівні.

3. Інтенсифікація інноваційної діяльності як передумова економічного зростання вітчизняної економіки.

#### 4. Завдання (задачі, ситуаційні вправи)

##### **Завдання 1.**

Вам як інноваційному менеджеру добре відомо, що всі процеси на підприємстві можливо охарактеризувати з позицій статичної і динамічної. Обґрунтуйте поняття інновація із зазначених позицій. Наведіть приклади.

##### **Завдання 2.**

За даними таблиці 1.3 охарактеризуйте науково-технологічний розвиток світової економіки в контексті зміни технологічних укладів. Для кожного з технологічних укладів визначте типові галузі виробництва та сервісу, ключові види ресурсів, вимоги до кваліфікації робочої сили, науково-технічний потенціал і базові технології.

Таблиця 1.3

### **Технологічні уклади**

Номер укладу	Роки розвитку	Інфраструктура укладу	Характеристика інноваційного циклу	Провідні галузі економіки
перший	1785–1835	Зрошувальні канали, проїзні дороги	Промислова революція: фабричне виробництво текстилю	Сільське господарство, текстильна промисловість
другий	1830–1885	Залізниця, міжнародне мореплавство	Цикл пара і залізничних доріг	Легка промисловість, суднобудування, металургія, видобувна галузь
третій	1880–1935	Електростанції, електричні розподільні мережі, телефон	Цикл електрики і сталі	Хімічна промисловість, універсальне машинобудування, паливно-енергетичний комплекс, електротехнічна промисловість
четвертий	1930–1985	Швидкісні автодороги, трубопроводи, повітряні сполучення, аеропорти, телебачення	Цикл автомобілів і синтетичних матеріалів	Електроенергетика, заснована на використанні нафти, приладобудування, виробництво верстатів з ЧПУ, синтетичних матеріалів
п'ятий	1980–2035	Засоби телекомунікації, комп'ютерні мережі, Інтернет,	Комп'ютерна революція	Атомна енергетика, мікроелектроніка, інформатика, біотехнологія, генома

		супутниковий зв'язок		інженерія тварин, аерокосмічна промисловість
шостий	приблизно з 2030 року	Транспортна революція, глобальні мультимедійні мережі	Інформаційна революція	Нетрадиційна і космічна енергетика, космічні технології, нанотехнології, генна інженерія тварин і людини

### Завдання 3.

Оберіть один із технологічних укладів та, скориставшись джерелами з історії економіки, поясніть процес його розвитку в розрізі основних етапів (рис. 1.1).

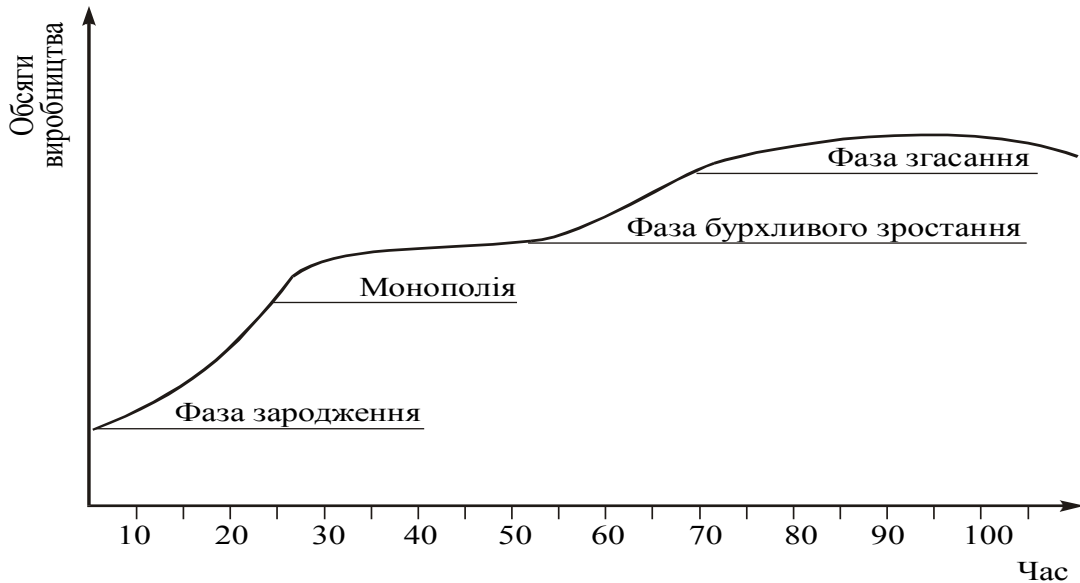


Рис. 1.1. Типовий життєвий цикл технологічного укладу

### Завдання 4.

Поясніть, як на практиці відбувається перехід від однієї групи технологій до іншої згідно з теорією технологічних розривів (рис. 1.2).

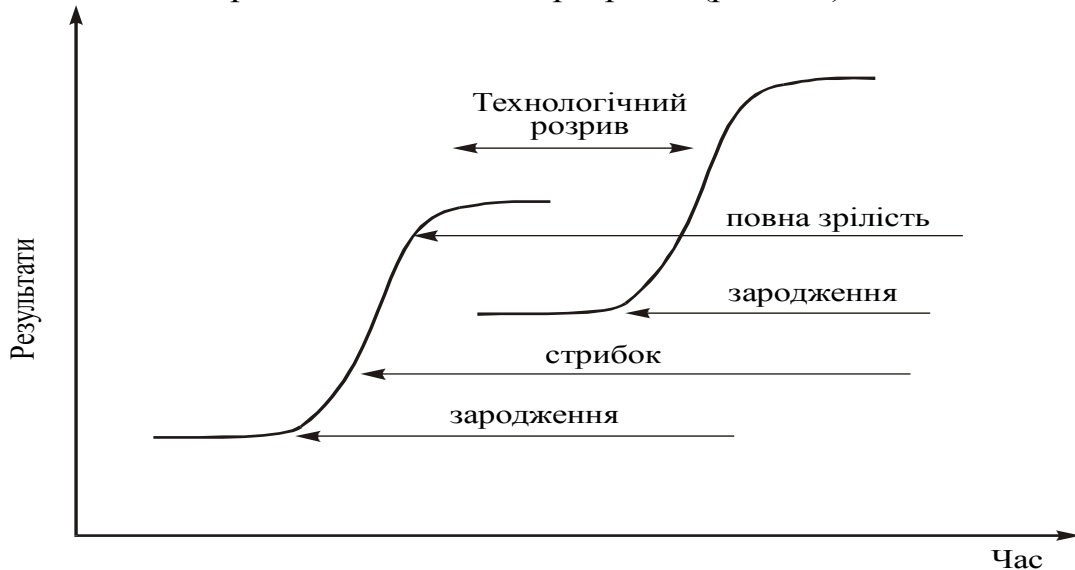


Рис. 1.2. S-подібні криві інноваційного розвитку та технологічний розрив між ними

Проілюструйте закономірності зміни технологій прикладами з практики бізнесу. Як підприємство може подолати технологічний розрив?

### Завдання 5.

Спираючись на рекомендовані літературні джерела, дайте письмове визначення ключових понять.

Ключовий термін	Зміст
-----------------	-------

1. Базисні інновації.
2. Відкриття.
3. Життєвий цикл інновації.
4. Інноватика.
5. Інновація.
6. Інноваційна діяльність.
7. Інноваційний лаг.
8. Інноваційна інфраструктура.
9. Новація.
10. Технологія.
11. Технологічний уклад.

### Завдання 6.

За даними таблиці 1.4. порівняйте фактори інноваційного розвитку економік країн світу та зробіть висновки щодо їхнього впливу на темпи економічного зростання.

Таблиця 1.4

### Співвідношення основних чинників конкурентоспроможності\*

Країна	Конкуренція			
	на основі факторів виробництва	на основі інвестицій	на основі нововведень	на основі багатства
Сінгапур				
Корея				
Італія				
Японія				
Данія				
Швеція				
Німеччина				
Швейцарія				
США				
Велика Британія				

\*затіненням у таблиці показано фактори, за якими, переважно, визначається конкурентоспроможність економіки вказаних країн, більший ступінь затінення характеризує більший вплив зазначених факторів.

# ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2. «СТАНОВЛЕННЯ ТЕОРІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТА ЇЇ СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ»

## План заняття

1. Циклічний характер інноваційного розвитку.
2. Теорія довгих хвиль М.Д. Кондратьєва.
3. Класична теорія нововведень.
4. Неокласична теорія нововведень.
5. Соціально-психологічна модель.

## Література

[1, с. 36–64]; [2, с. 30–38]; [4, с. 25–49]; [5, с. 21–33]; [6, с. 43–66]; [7, с. 39–52]; [9, с. 18–28].

## Приклади розв'язування типових завдань

### Завдання 1.

Поясніть механізм циклу економічного розвитку (рис. 1.2) згідно з теорією «довгих хвиль» М. Кондратьєва.

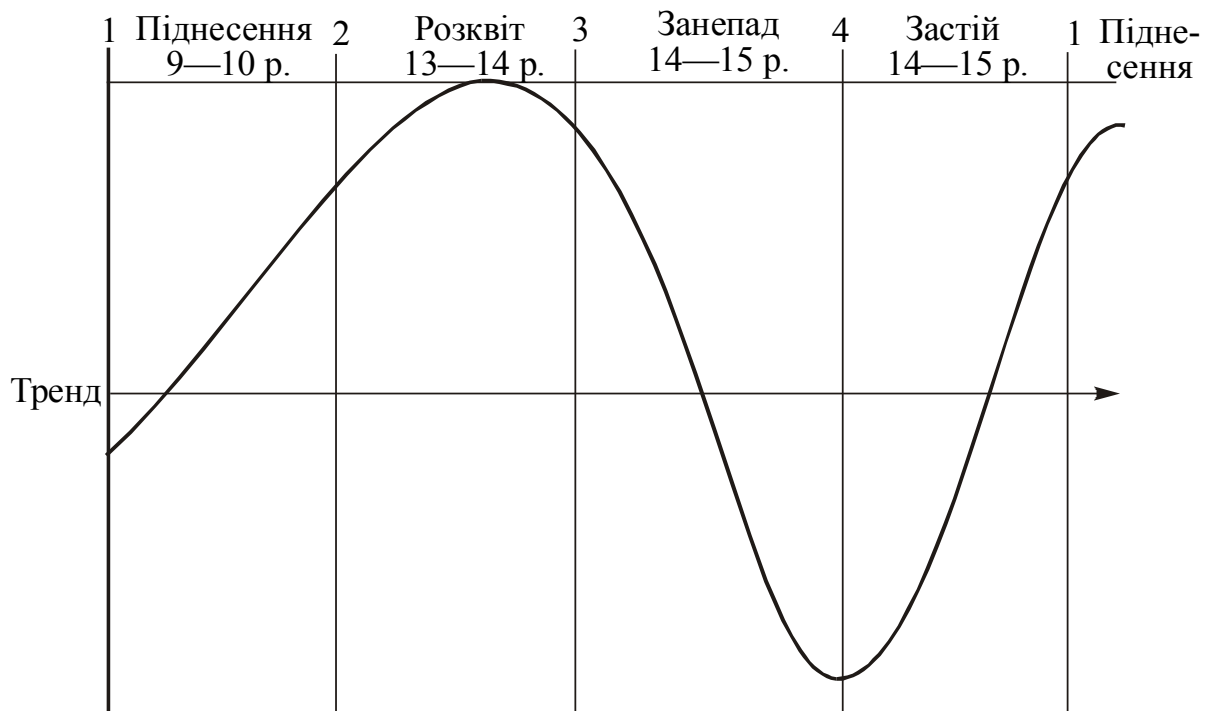


Рис. 2.1. Етапи економічного циклу

### Розв'язування

Циклічність є формою розвитку світового та національних господарств, що виражає нерівномірність функціонування різних їхніх елементів, зміну еволюційних і біфуркаційних стадій розвитку. Ідеться про неперервне

коливання ділової активності, злети й падіння ринкової кон'юнктури, чергування екстенсивного та інтенсивного типів економічного зростання.

На рис. 2.1 графічно показано економічний цикл, який є інтервалом розвитку в часі, протягом якого відбувається піднесення виробництва, розквіт, а потім його скорочення, занепад (депресія), поживлення і знову піднесення.

М. Кондратьєв визначив, що перед і на початку піднесення хвилі кожного великого циклу виникають глибокі зміни в економічному житті, які проявляються в значних змінах техніки, виробництва, у виникненні нових ринків збуту. Так, у розвитку першої досліджуваної ним хвилі піднесення (кінець XVIII ст.) визначальними були винаходи в текстильній промисловості та виробництві чавуну. Зростання в період другої хвилі (середина XIX ст.) було зумовлене насамперед будівництвом залізниць, розвитком морського транспорту, а третя хвиля піднесення (початок XX ст.) пов'язана з відкриттям електрики, радіо та ін.

М. Кондратьєв довів, що є три типи «хвиль» – короткі (приблизно 3 роки), середні (15 років) (наведена на рис 2.1) і довгі (60 років), і всі вони впливають на економічну кон'юнктуру. Інноваційні процеси слід пов'язувати з різними чинниками кон'юнктури: з рівновагою «першого порядку» – попит і пропозиція; «другого порядку» – переливання капіталу в нове обладнання, машини, модернізацію виробництва; «третього порядку» – стосується зміни виробничої структури, сировинної бази, джерел енергії, кваліфікації та умов праці робітників тощо. Відхилення від першого типу рівноваги призводить до коротких хвиль, другого типу – до середніх, третього – до довгих.

## **Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи**

### 1. Тестові завдання

1. *Першим поняття «інновація» в економічну літературу ввів:*

А. Й. Шумпетер.

Б. А. Сміт.

В. К. Маркс.

Г. Д. Кондратьєв.

2. *Модель як економічна категорія:*

А. Креслення, графічне представлення чого-небудь.

Б. Умовний образ об'єкта дослідження.

В. Образ об'єкта, що відображає найістотніші його характеристики.

Г. Реальний об'єкт у мініатюрі.

3. *Інноваційна культура – це:*

А. Здатність сприймати щось нове.

Б. Складова інноваційної діяльності.

В. Складова інноваційного потенціалу, що характеризує рівень освітньої, загальнокультурної і соціально-психологічної підготовки особистості та

суспільства загалом до сприйняття і творчого втілення в життя ідеї розвитку економіки країни.

Г. Інтелектуальний рівень осіб, які здійснюють інноваційну діяльність.

4. Автор теорії довгих хвиль у розвитку економіки, зумовлених періодичністю появи радикальних нововведень:

А. Х. Кларк.

Б. В. Джевонс.

В. К. Маркс.

Г. М. Кондратьєв.

5. Один з основних законів діалектики, який описує процес розвитку як взаємодію між позитивними та негативними сторонами будь-якого явища дійсності:

А. Закон заперечення.

Б. Закон переходу кількості в якість.

В. Закон єдності і боротьби протилежностей.

Г. Закон підвищення ролі суб'єктивного й інтелектуального аспектів в управлінні.

6. Неперервний, стійкий, адаптаційний тип розвитку, що характеризується відсутністю стрибків і розривів, тобто здійснюється внаслідок поступового формування та закріплення соціально-економічних чинників і умов:

А. Еволюційний.

Б. Революційний.

В. Біфуркаційний.

Г. Інноваційний.

7. Один з основних законів діалектики, який свідчить, що процес розвитку здійснюється ступінчасто в порядку послідовного сходження з нижчого ступеня на вищий:

А. Закон заперечення.

Б. Закон переходу кількості в якість.

В. Закон єдності і боротьби протилежностей.

Г. Закон підвищення ролі суб'єктивного та інтелектуального аспектів в управлінні.

8. Соціально-психологічна концепція нововведень обґрунтовує подолання перешкод, які виникають при впровадженні нововведень, за допомогою:

А. Теорії прискорення.

Б. Теорії стимуляторів.

В. Неокласичної теорії нововведень.

Г. Біфуркаційного типу розвитку.

9. Період поширення інновації, для якого характерні дуже малі значення параметрів зростання, – це:

А. Дифузія.

Б. Трансферний період.

В. Інкубаційний період.

Г. Період Кондратьєва.

Д. Правильні відповіді А і Г.

10. Які із наведених структурних джерел економічного розвитку М. Портер вважав найголовнішими?

- А. Виробничі чинники.
- Б. Інвестиції.
- В. Інноваційна діяльність.
- Г. Інституційні чинники.
- Д. Усі наведені відповіді правильні.
- Е. Правильні відповіді – А, Б, В.

11. Спосіб економічного зростання шляхом кількісної зміни виробничих чинників на основі наявного науково-технічного рівня називають:

- А. Екстенсивним.
- Б. Інтенсивним.
- В. Інноваційним.
- Г. Інкрементальним.

12. Теорію циклічних криз, в основі якої – середній термін життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва, сформулював:

- А. Х. Кларк.
- Б. К. Маркс.
- В. Й. Шумпетер.
- Г. Ф. Агійон.
- Д. Ф.-А. Хайєк.

13. М. Кондратьєв є автором:

- А. Теорії технократичного детермінізму.
- Б. Теорії довгих хвиль.
- В. Теорії сталого розвитку.
- Г. Моделі інноваційної економіки.

14. Автором теорії інноваційної економіки є:

- А. Дж.-К. Гелбрейт.
- Б. П. Друкер.
- В. Й. Шумпетер.
- Г. М. Туган-Барановський.
- Д. Ф.-А. Хайєк.

15. Автором концепції гармонійної економіки є:

- А. П. Друкер.
- Б. Ф. Перру.
- В. Й. Шумпетер.
- Г. М. Туган-Барановський.
- Д. Ф.-А. Хайєк.

16. Основний механізм розвитку економіки (за Й. Шумпетером) – це:

А. Конкуренція, заснована на інноваціях, яка призводить до «творчого руйнування» вже сформованих галузей і ринків, а також творчість людини, новатора-підприємця, здатного втілити нові ідеї в ефективні економічні рішення.



Б. Комплекс сполучених технологічно однорідних сукупностей процесів постачання, виробництва і споживання, які пристосовані один до одного і мають однаковий техніко-технологічний рівень.

В. Інновації, які враховують особливості певних галузей, ринків, їхніх сегментів чи ніш.

Г. Комплекс взаємопов'язаних ресурсів і здатності до їх реалізації, що визначає спроможність інноватора (інтелектуальну, технологічну, інформаційну, науково-дослідницьку, економічну тощо) приводити у відповідність до зовнішніх внутрішні можливості розвитку на основі постійного пошуку, використання й розвитку нових сфер і способів ефективної реалізації наявних і перспективних ринкових можливостей.

*17. Якими групами факторів зумовлене зростання економіки? Це:*

А. Капітал.

Б. Праця.

В. Екстенсивні.

Г. Інтенсивні.

Д. Усі відповіді правильні.

*18. Виділіть можливі типи розвитку економіки:*

А. Переважно екстенсивний.

Б. Переважно інтенсивний.

В. Інноваційний тип розвитку.

Г. Соціально-економічний.

*19. Дайте характеристику науково-технічного прогресу:*

А. Це фактор виробництва, що забезпечує зростання продуктивності праці.

Б. Це сукупність праці та капіталу, які обумовлюють зростання виробництва.

В. Це процес безперервного розвитку науки, техніки, технології, удосконалення засобів праці, форм і методів організації виробництва.

Г. Головний чинник трансформації суспільства.

*20. Визначте послідовність етапів формування інноваційної теорії:*

А. Класики політекономії.

Б. Неокласична школа.

В. Теорія технологічних знань.

Г. Кейнсіанський аналіз.

*21. Визначте характерні риси періоду науково-технічної революції:*

А. Прискорення зростання виробництва на душу населення.

Б. Зростання продуктивності як живої праці, так і всіх факторів виробництва.

В. Помірні темпи модернізації життя.

Г. Швидкі структурні зрушення не на користь господарського сектора.

Д. Розвиток процесів міжнародної інтеграції національних економік.

Е. Щоразу більший розрив доходів між багатими і бідними країнами.

*22. Обґрунтуйте НТП як екзогенний чинник моделі:*

А. Це внутрішній фактор впливу на господарську систему.

Б. Це фактор безпосередньої дії.

В. Це зовнішній фактор впливу на господарську систему.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

23. Виокремте три основні типи моделей екзогенного науково-технічного розвитку:

А. Автономний (нейтральний).

Б. Нагромаджений.

В. Уречевлений НТП.

Г. Індукований.

24. Визначте суттєвий недолік концепції НТП як екзогенного фактора:

А. Відсутність пояснень щодо того, яким саме чином технологічні зміни впливають на економічне зростання.

Б. Відсутність технології прийняття рішень.

В. Наявність великої кількості змін.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

25. Виділіть підходи в моделях ендогенного НТП:

А. НТП вважають результатом діяльності особливої галузі економіки.

Б. НТП розглядається не тільки як результат діяльності окремої галузі виробництва, а враховується й вплив таких окремих елементів, як фундаментальні дослідження та прикладні розробки, ефективність впровадження досягнень науки і техніки в практику.

В. НТП визначається через розкриття причин і наслідків у середині виробничої системи.

Г. Усі відповіді правильні.

26. Розмежуйте поняття екзогенного та ендогенного НТП:

А. НТП як зовнішній фактор.

Б. НТП як внутрішній фактор.

В. НТП як зовнішній та внутрішній фактори.

27. Скільки етапів розвитку виділяють у сучасній інноваційній теорії:

А. Два.

Б. Три.

В. П'ять.

Г. Шість?

28. Назвіть представників класичної теорії інновацій:

А. А. Сміт, К. Маркс, Й. Шумпетер.

Б. Й. Шумпетер, В. Зомбарт, В. Мічерліх.

В. М. Кондратьєв, Й. Шумпетер.

Г. Усі відповіді правильні.

29. Визначте автора теорії «довгих хвиль»:

А. Й. Шумпетер.

Б. М. Кондратьєв.

В. С. Кузнець.

Г. Р. Солоу.

30. Назвіть автора теорії «ділових циклів»:

А. М. Кондратьєв.

Б. К. Маркс.

В. В. Зомбарт.  
Г. Й. Шумпетер.

31. *Визначте п'ять основних комбінацій факторів виробництва, виділених Й. Шумпетером:*

А. Виготовлення нового продукту.  
Б. Впровадження нового методу виробництва.  
В. Освоєння нового ринку збуту.  
Г. Отримання нового джерела сировини.  
Д. Реорганізація підприємства.

32. *Й. Шумпетер вважав вирішальним критерієм при визначенні інновацій:*

А. Кількість.  
Б. Новизну.  
В. Якість.  
Г. Жодна з відповідей не є правильною.

33. *Коли й ким уперше був застосований термін «інновація»?*

А. У 1950 р. Р. Солоу.  
Б. У 1957 р. С. Кузнецем.  
В. У 1930 р. Й. Шумпетером.  
Г. Жодна з відповідей не є правильною.

34. *Хто вперше досліджував проблему кризових явищ в економіці?*

А. М. Кондратьєв.  
Б. Й. Шумпетер.  
В. Р. Солоу.  
Г. М. Туган-Барановський.

35. *Кому належить ідея ефективної конкуренції:*

А. Р. Солоу.  
Б. Й. Шумпетеру.  
В. М. Туган-Барановському.  
Г. Жодна з відповідей не є правильною.

36. *Назвіть представників «неокласичної теорії» (постшумпетерської):*

А. А. Сміт, Р. Аркрайт, К. Маркс.  
Б. М. Туган-Барановський, М. Кондратьєв.  
В. С. Кузнець, Г. Менш.  
Г. Усі відповіді правильні.

37. *Хто є автором «теорії прискорення» (теорії «інноваційного підприємництва»)?*

А. М. Портер.  
Б. Г. Менш.  
В. П. Друкер.  
Г. С. Кузнець.

38. *Назвіть представників соціально-психологічної теорії нововведень:*

А. Вігте, Денісон, Барнет.  
Б. П. Друкер.  
В. Й. Шумпетер.  
Г. М. Кондратьєв.

### 39. Цикли М. Кондратьєва – це:

А. Коливання економічної кон'юнктури з періодом у 3–4 роки, які пов'язані із запізнюванням за часом (тимчасовими лагами) руху інформації, що впливає на прийняття управлінських рішень.

Б. Коливання економічної кон'юнктури з періодом у 7–11 років, протягом яких спостерігається коливання не просто в рівні завантаження існуючих виробничих потужностей (і, відповідно, в обсязі товарних запасів), але й коливання в обсягах інвестицій в основний капітал.

В. Хвилеподібні коливання економічної кон'юнктури тривалістю 40–60 років, які пов'язані з НТП і спричинені різного роду нововведеннями (в основному, найважливішими – базисними), вони розподіляються в часі нерівномірно і з'являються групами (кластерами).

Г. Часові лаги між прийняттям інвестиційних рішень і зведенням відповідних виробничих потужностей (а також між зведенням і запуском відповідних потужностей), при цьому додатковий лаг формується й між спадом попиту й ліквідацією відповідних виробничих потужностей.

### 2. Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте теорію розвитку як об'єктивний процес змін.
2. Наведіть приклад циклічного розвитку економіки.
3. Поясніть сутність інноваційного циклу.
4. Розкрийте сутність інноваційної теорії Й. Шумпетера. Чому вона називається класичною?
5. Обґрунтуйте внесок Г. Менша у розвиток інноваційної теорії, сутність його ідей та їхнє практичне значення.
6. Визначте основні положення теорії інноваційного підприємництва.
7. Поясніть сутність теорії «прискорення». Наведіть приклади з практики сучасного бізнесу.
8. Дайте характеристику соціально-психологічної концепції нововведень.
9. Обґрунтуйте Вашу думку щодо того, чи можливо теоретично обґрунтувати майбутнє людства, спираючись на консолідацію наукових сил і об'єднання зусиль дослідників різних країн.
10. Чому саме науково-технічне лідерство вважається гарантією економічного розвитку і добробуту, а не мінерально-сировинна база чи енергетика?
11. Поясніть, у яких технологічних сферах лідирують США, країни Західної Європи, Японія, Україна. Наведіть приклади конкретних товарів (послуг).
12. Чим визначається розбіжність і зближення країн, регіонів, фірм у сфері економічного зростання і науково-технічного розвитку? Наведіть приклади.
13. Поясніть, як відбувається суспільний розвиток і яка роль інновацій у ньому.

14. Розкрийте природу циклічності економічного розвитку. Назвіть учених, які здійснили найбільший внесок у розвиток теорії циклічності.

15. Охарактеризуйте цикли (довгі хвилі кон'юнктури) М. Кондратьєва та поясніть їхню періодизацію.

16. Визначте характеристики і рушійні сили циклів М. Кондратьєва, С. Кузнеця, К. Жюгляра, Д. Кітчина.

17. Назвіть фази циклів ділової активності.

18. Які алгоритми і процедури вибору стратегій розвитку суб'єктів господарювання з урахуванням концепції технологічних укладів?

19. Поясніть, яку роль відіграють інновації у потенційній стабілізації та розвитку вітчизняної економіки?

### 3. Теми рефератів

1. Теорія економічного розвитку Й. Шумпетера в контексті інноватики.

2. Роль досліджень М.І. Туган-Барановського у розвитку інноваційних теорій.

3. Теорія інтелектуальної технології Ф.-А. Хайєка та її сучасне значення.

4. Використання концепції довгих хвиль М.Д. Кондратьєва для прогнозування розвитку економіки України.

### 4. Завдання (задачі, ситуаційні вправи)

#### **Завдання 1.**

Білу Гейтсу знадобилося тільки 10 років, щоб, почавши з нуля в «Microsoft», стати найбагатшою людиною світу. Його статки оцінюються в 90 млрд дол. Нашадки попередніх бізнес-імперій (Форд, Рокфеллер, Дюпон) отримували доходи, які становили приблизно одну десяту від доходів Гейтса. Жодна із старих імперій капіталу свого часу не досягла таких успіхів за такий короткий період. Теоретики називають це «синдром Силіконової долини» («Silikon Vallex Syndrom»), що підтверджує висновки авторів інноваційних теорій і, зокрема, теорії прискорення про зв'язок інноваційної діяльності та підприємництва, а також про високу віддачу інвестицій в інноваційну сферу.

#### *Завдання.*

Наведіть інші приклади підприємницького успіху, пов'язаного з новаторським ризиковим підходом. Чому така модель розвитку бізнесу продемонструвала найкращі результати саме у США?

#### **Завдання 2.**

Охарактеризуйте цикли розвитку економіки згідно з теорією довгих хвиль Кондратьєва та ділових циклів Й. Шумпетера. Наведіть приклади з історії. Що ви можете запропонувати для сприяння підйомній хвилі циклу в умовах сучасної економіки нашої держави?

#### **Завдання 3.**

У 1958 р. на одному з заводів японської компанії «Сейко» був виготовлений годинник розміром з вантажівку. Це був перший кварцовий

годинник, у якому широко використовувались електронні лампи. Вище керівництво «Сейко» вважало, що в майбутньому використання кристалів стане важливою технологією галузі. Тому в 1959 р. на одному з заводів фірми була створена проектна група з розроблення кварцових годинників, які передбачалось використати на Токійських Олімпійських іграх у 1964 р. У групі працювали 10 фахівців з вищою освітою, що розробляли не тільки годинник на кристалах, а й механізм корекції годинника за радіосигналом точного часу.

Група працювала цілодобово з великим натхненням. У приміщенні, яке межувало з робочим, була обладнана кімната відпочинку. Підлога була застелена татамі, на яких члени групи мали можливість спати, коли пізно закінчували роботу. Вони одержували все необхідне для роботи та відпочинку і через два роки, у 1961 р., їхні зусилля увінчалися успіхом – був створений невеликий за розміром годинник, який міг уміститися на долоні.

Керівництво виробничого відділу «Сейко» прийняло рішення працювати над удосконаленням проекту і створити наручний годинник на кристалах традиційного розміру, наділити його протиударним пристроєм і мінімізувати енергоспоживання.

Група зробила висновок, що розв'язати цю проблему можна, і вже в 1969 р. такий годинник на кристалах уперше появився на світовому ринку за ціною 2 тис дол. У 1970 р. вище керівництво компанії прийняло рішення перейти до серійного виробництва нових годинників, яке почалось з наступного року, завдяки чому «Сейко» значно збільшила частку своєї продукції на світовому ринку.

#### *Завдання.*

На основі наведеного прикладу застосування соціально-психологічної теорії інновацій поясніть, як залежить успіх у розробленні інноваційного продукту від «владних стимуляторів» та ентузіазму, а також від кваліфікації співробітників.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3. «ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ЯК ОБ'ЄКТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ»

### План заняття

1. Загальна характеристика інноваційного процесу.
2. Структура інноваційного процесу.
3. Моделі поширення інновацій.
4. Причини та джерела інноваційних ідей.
5. Чинники успішності та невдач нововведень.

### Література

[1, с. 65–89]; [2, с. 23–27]; [3, с. 13–17]; [4, с. 51–84]; [5, с. 34–39]; [6, с. 67–115]; [7, с. 53–75]; [8, с. 45–79]; [9, с. 30–52].

### Приклади розв'язування типових завдань

#### Завдання 1.

На основі використання морфологічного методу оберіть оптимальну ідею продукту для реалізації на ринку, обґрунтуйте його задум та конкурентні переваги.

#### *Розв'язування*

За допомогою використання морфологічних карт згенеруємо ідею системи опалювання приміщення, яка була б недорогою і дешевшою в експлуатації, зручною у використанні й екологічно чистою, враховувала б той факт, що Україна має обмежені запаси нафти й газу, однак певний надлишок виробництва електроенергії.

Ідея товару генерується відповідно до такого розширеного алгоритму:

1. Визначення функцій, які має виконувати прийнятний варіант виробу.
2. Подання на карті широкого спектра елементарних рішень, тобто альтернативних засобів реалізації кожної функції.
3. Обрання по одному прийнятному елементарному рішенню для кожної функції.

*Визначення основних функцій* (їх можна визначити як за результатами наукових досліджень, так і суто інтуїтивно). У цьому випадку їх визначено за комбінацією названих методів:

- прийнятна температура повітря у межах 18–21°C;
- прийнятний рух повітря, без протягів;
- прийнятна вологість;
- нагрівальний елемент має забезпечувати відсутність відчуття холоду;
- регулювання вертикального градієнта температури, щоб уникнути відчуття духоти;
- прийнятна ціна системи опалення (не більше 10 тис грн);

– ціна експлуатації менша, ніж наявних систем центрального й індивідуального опалення;

– використання лише тих джерел енергії, дефіциту яких в Україні немає.

*Побудова морфологічної карти, на якій показати можливі варіанти рішень – засобів реалізації кожної функції (табл. 3.1).*

Таблиця 3.1

### Морфологічна карта

Основні параметри	Проміжні рішення				
	1-ше	2-ше	3-є	4-те	5-те
Температура повітря	Тепле повітря від центрального джерела	Конвектор у кімнаті	Конвектор-радіатор у кімнаті	Джерело теплового випромінювання, що регулюється	Інші
Рух повітря	Природна циркуляція	Примусова циркуляція	Природна конвекція	Примусова конвекція	Інші
Вологість повітря	Нерегульована		Зволожувач-випарювач		Інші
Нагрівальний елемент	Високотемпературний електронагрівач	Високотемпературний нагрівач з відкритим полум'ям	Панелі з циркуляцією рідини невисокої температури	Низькотемпературний нагрівач	Поверхні, що нагріваються конвекцією
Температурний градієнт	За рахунок розташування опалювального елемента		За рахунок розташування опалювального елемента		Інші
Режим нагрівання	Постійний протягом доби	Періодичне ввімкнення протягом доби	Вдень	Вночі, з періодичним включенням вдень, для підтримання температурного режиму	Інші
Теплоносій	Вода		Повітря	Мастило	Інші
Джерело енергії	Вугілля	Мазут	Газ	Електрика	Інші



Інноваційний варіант передбачає застосування опалювального елемента, який нагрівається за допомогою електричної енергії вночі, коли вона дешева. При цьому тепло акумулюється в масляному радіаторі і витрачається протягом дня.

Переваги інноваційної розробки системи опалення:

- використання електричної енергії, якої в Україні достатньо;
- автономність системи опалення, аж до опалення окремо взятої кімнати;
- економія на експлуатаційних витратах;
- пожежна безпека;
- підтримання заданого рівня вологості та заданої температури.

Таким чином, ідею нового товару можна сформулювати так: система опалення складається з електричних нагрівальних елементів, які нагріваються вночі, коли електрична енергія дешева. При цьому тепло акумулюється в масляному радіаторі й віддається вдень, для підтримання температурного режиму (можливі короткі часові ввімкнення вдень). Опалювальний елемент може вмикатися через звичайну мережу. Він зовні виглядає як панель, яку можна чіпляти на стінку в кімнаті.

Розміри опалювального елемента уточнюються після виконання необхідних розрахунків і випробувань.

*Задум товару:*

1. *Товар за задумом.* Опалювальний елемент вигідний для споживача, оскільки його ціна споживання нижча, ніж його аналогів. Він вигідний для товаровиробника, оскільки собівартість його виготовлення буде дещо більшою, ніж ціна звичайного масляного радіатора, а збут гарантований.

2. *Товар у реальному виконанні.* Зовні опалювальний елемент виглядає як панель площею приблизно 1 м<sup>2</sup> і товщиною 1–2 см. Його можна оформляти у вигляді настінного панно, картини чи вбудовувати у стінку. Опалювальний елемент живиться від електричної мережі напругою 220 В. Його максимальна потужність становить 150 Вт. Розрахункова середньодобова потужність – 100 Вт. Термін експлуатації – понад 10 років. Вартість – 2000 грн.

3. *Товар з підкріпленням.* Гарантійний термін експлуатації становить 3 роки. Товар може бути оформлений відповідно за побажанням замовника. За його бажанням можна також розрахувати і виготовити опалювальний елемент для опалення конкретного приміщення. Можливі варіанти встановлення на місці експлуатації. Можливий продаж у кредит. Оптовим покупцям надається знижка 5%.

## **Завдання 2.**

Визначте, які з типових критеріїв придатності нововведень доцільні для застосування на окремих стадіях внутрішньоорганізаційного інноваційного процесу на виробничому підприємстві.

### *Розв'язування*

Вітчизняні та зарубіжні науковці виділяють низку показників оцінки технологічної та ринкової придатності нововведень, серед яких: рівень фінансових

витрат, рівень віддачі на вкладений капітал, дієвість для досягнення поставлених цілей підприємства, ступінь ризику та невизначеності, швидкість розповсюдження інформації про інновацію, відповідність чинним нормам і цінностям, складність інновації, науковість, відносна користь користувача, місце виникнення інновації, можливість упровадження нововведення частинами, можливість повернення до попередньої практики, рівень схильності персоналу до нововведення, вплив нововведення на міжособистісні відносини, можливість упровадження таємно, характеристика особи, від якої залежить розповсюдження інформації про нововведення, можливість подальшої модифікації нововведення, можливість дифузії нововведення тощо.

Порівняємо у табл. 3.2 названі характеристики, які справляють найбільший вплив на формування настанов керівництва і персоналу щодо відбору нововведення, із стадіями інноваційного процесу.

Таблиця 3.2

### **Критерії оцінки нововведення на окремих стадіях внутрішньоорганізаційного інноваційного процесу**

Критерії оцінки	Стадії процесу				
	обізнаність з проблемою	формування настанов і вибір нововведення	рішення про впровадження нововведення	проблема впровадження	тривале використання
1. Рівень фінансових витрат		+	+		
2. Рівень віддачі на вкладений капітал		+	+	+	
3. Дієвість для досягнення поставлених цілей підприємства		+			
4. Ступінь ризику і невизначеності		+			
5. Швидкість розповсюдження інформації про інновацію	+				
6. Відповідність існуючим нормам і цінностям		+			
7. Складність інновації		+	+		
8. Науковість		+	+		
9. Відносна користь користувача			+		
10. Місце виникнення інновації	+				

## Продовження таблиці 3.2

11. Можливість упровадження нововведення частинами				+	
12. Можливість повернення до попередньої практики	+				
13. Рівень схильності персоналу до нововведення			+		
14. Вплив нововведення на міжособисті відносини				+	
15. Можливість упровадження таємно		+			
16. Характеристика особи, від якої залежить розповсюдження інформації про нововведення	+				
17. Можливість подальшої модифікації нововведення					+
18. Можливість дифузії нововведення					+

Отже, головним критерієм відбору є економічна ефективність нововведення, яка забезпечує виживання, результативність, конкурентоспроможність і прибутковість підприємству (підприємцю).

## Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи

### 1. Тестові завдання

#### *1. Життєвий цикл нововведення – це:*

А. Період часу від зародження ідеї до впровадження інновації у виробництво.

Б. Період часу від зародження ідеї до здійснення НДДКР.

В. Період часу від здійснення НДДКР до доведення інновації до споживача.

Г. Період часу від зародження ідеї, її розробки до доведення інновації до конкретного споживача.

#### *2. Фундаментальні наукові дослідження – це:*

А. Наукова теоретична й експериментальна діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їхнього взаємозв'язку.

Б. Наукова й науково-технічна діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей.

В. Дослідження, які проводять установи академічної науки.

Г. Усі відповіді правильні.

#### *3. Прикладні наукові дослідження – це:*

А. Наукова теоретична й експериментальна діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їхнього взаємозв'язку.

Б. Інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання та використання нових знань.

В. Дослідження з метою одержання наукового результату.

Г. Наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей.

#### *4. Інноваційний процес – це:*

А. Сукупність подій, в ході яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології чи послуги.

Б. Сукупність подій, в ході яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології чи послуги, і поширюється в господарській практиці.

В. Упровадження нового продукту, технології чи послуги в господарській практиці.

Г. Процес створення новації.

#### *5. Наукова робота – це:*

А. Дослідження з метою одержання наукового результату.

Б. Нове конструктивне або технологічне рішення, експериментальний зразок, розробка, яка впроваджена або може бути впроваджена у суспільну практику.

В. Наукова, науково-технічна розробка, винахід, що стає інновацією, як правило, у вигляді товару, послуги, методу.

Г. Інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання та використання нових знань.

б. *Дайте розгорнуте визначення поняття «інноваційний процес»:*

А. Паралельно-послідовне здійснення науково-дослідної, інноваційної, господарчої діяльності на основі маркетингових досліджень.

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

В. Процес фінансування та інвестування розробки, розповсюдження нового типу продукції чи послуг.

Г. Процес створення нової продукції (послуг).

7. *Перша стадія інноваційного процесу:*

А. Формування концепції.

Б. Виникнення ідеї нововведення.

В. Експериментальні дослідження.

Г. Прикладні дослідження.

8. *За Пітером Друкером, джерелами інноваційних можливостей є:*

А. Несподівані події для фірми чи галузі.

Б. Невідповідність реальності уявленням про неї.

В. Потреба технологічного процесу.

Г. Усі відповіді правильні.

9. *Інноваційний процес, який передбачає створення і використання нововведення у рамках однієї організації, – це:*

А. Простий внутрішньоорганізаційний інноваційний процес.

Б. Простий міжорганізаційний інноваційний процес.

В. Розширений інноваційний процес.

Г. Дифузія інновацій.

10. *Який рівень ризику характерний для етапу інноваційного процесу «фундаментальні дослідження»?*

А. Дуже високий.

Б. Високий.

В. Середній.

Г. Низький.

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

А. Трансфер технологій.

Б. Комерціалізація інновацій.

В. Планування інновацій.

Г. Маркетинг інновацій.

12. *Дослідження, спрямовані на одержання нових знань, виявлення закономірностей розвитку природи та суспільства:*

А. Фундаментальні

Б. Прикладні.

В. Теоретичні.

Г. Пошукові.

13. Генерування ідей нових продуктів як етап інноваційної діяльності є сферою відповідальності підрозділу:

- А. Маркетингового.
- Б. Фінансового.
- В. Виробничого.
- Г. Вищого керівництва.

14. Дифузія інновацій – це:

- А. Один з етапів інноваційного процесу.
- Б. Процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів, які впроваджують нововведення услід за новаторами, очікуючи більших прибутків.
- В. Процес трансферу технологій фірмами різних країн, унаслідок чого нововведення проникають в різні галузі виробництва та знаходять щоразу більше споживачів.

Г. Усі відповіді правильні.

15. Розроблення гіпотез, концепцій, теорій у конкретних сферах наукової діяльності, які є основою для нововведень, – це дослідження:

- А. Фундаментальні
- Б. Прикладні.
- В. Теоретичні.
- Г. Пошукові.

16. Кінцева оцінка продукту і розробка збутової стратегії як етап інноваційної діяльності є сферою відповідальності підрозділу:

- А. Маркетингового.
- Б. Фінансового.
- В. Виробничого.
- Г. Вищого керівництва.

17. Процес комерціалізації нововведень не містить:

- А. Дослідження ринку.
- Б. Конструювання.
- В. Ринкового планування.
- Г. Дослідно-конструкторських робіт.
- Д. Ринкового випробування.

18. Процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах – це:

- А. Інваріантність нововведення.
- Б. Дифузія нововведення.
- В. Система франчайзингу.
- Г. Трансфер інновацій.

19. Вкажіть правильну послідовність етапів інноваційної діяльності, спрямованої на створення нового товару:

- А. Генерування ідей, розроблення концепції товару, розроблення і створення дослідного зразка, пробне виробництво.
- Б. Пошук ідей і їхнє оцінювання, розроблення конструкції товару, виготовлення дослідного зразка, промислове виробництво товару.

В. Генерування ідей, оцінювання та відбір перспективних ідей, розроблення концепції товару, розроблення і створення дослідного зразка, пробний маркетинг.

Г. Правильної відповіді немає.

20. *Сфера інноваційної діяльності охоплює:*

А. Ринок інновацій.

Б. Ринок новацій.

В. Ринок інвестицій.

Г. Інноваційну інфраструктуру.

Д. Всі наведені відповіді правильні.

Е. Неправильна відповідь А.

21. *Чим пояснюється велика кількість етапів інноваційного циклу, зокрема тих, що передують власне виготовленню нового продукту?*

А. Необхідністю підготувати виробництво до освоєння виробництва нового продукту.

Б. Необхідністю підготувати кадри для розробки й виготовлення нового продукту.

В. Намаганням якомога раніше відкинути неприйнятні варіанти інновації, залишивши тільки ті, шанси на реалізацію яких є максимальними.

Г. Намаганням підвищити конкурентоспроможність нового продукту.

22. *Чим пояснити високий ступінь ризику провалу інноваційного проекту на початкових етапах його реалізації?*

А. Недостатньою підготовленістю системи виробництва і збуту продукції.

Б. Наявністю значної кількості неповної, неточної та суперечливої інформації, на основі якої приймаються рішення.

В. Переважно впливом елементів суб'єктивізму в процесі прийняття важливих рішень менеджером проекту.

Г. Недостатнім урахуванням характеру процесів, що відбуваються на ринку.

23. *Які з перерахованих функцій не належать до інноваційної інфраструктури?*

А. Підготовка, перепідготовка і підвищення кваліфікації підприємців та інших учасників інноваційного процесу.

Б. Захист прав інтелектуальної власності.

В. Захист прав споживачів.

Г. Просування інноваційних проектів, науково-технічних розробок і наукоємної продукції.

24. *Результатом інноваційних процесів є:*

А. Нововведення.

Б. Інвенція.

В. Інновація.

Г. Винахід.

25. *До зовнішніх чинників, що впливають на розмір і характер попиту, належать:*

А. Прибутки споживачів.

Б. Технічний рівень підприємства.

В. Реклама.

Г. Ціна на продукцію.

26. *Стимулюють попит на нову продукцію такі чинники:*

А. Підвищення фондівіддачі.

Б. Підвищення матеріаломісткості.

В. Випередження конкурентами за часом випуску продукції.

Г. Випередження конкурентами за якістю продукції.

27. *Розподіл наукової праці за стадіями інноваційного циклу вміщає етап:*

А. Технічний (технологічний).

Б. Науковий.

В. Експлуатаційний.

Г. Усі відповіді правильні.

28. *Внутрішніми джерелами інноваційних ідей є:*

А. Демографічні зміни.

Б. Ринкові зміни у структурі галузі або ринку.

В. Нові знання.

Г. Зміни у сприяннях, настроях та ціннісних настановах.

29. *На розвиток інноваційного процесу впливає:*

А. Стан зовнішнього середовища, в якому він проходить.

Б. Стан внутрішнього середовища окремих організаційних і господарських систем.

В. Специфіка самого інноваційного процесу як об'єкта управління.

Г. Усі відповіді правильні.

30. *З'ясуйте послідовність етапів інноваційного процесу:*

А. Прикладні дослідження, фундаментальні дослідження, дослідно-конструкторські розробки, комерціалізація.

Б. Фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські розробки, виробництво, комерціалізація.

В. Комерціалізація, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські розробки.

Г. Модернізація, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські розробки.

31. *Дайте визначення поняття «інноваційний процес»:*

А. Це поступовий ланцюг подій, коли інновації визрівають від ідеї до конкретного продукту, технології, структури чи послуги, що розповсюджується в господарській практиці та суспільній діяльності.

Б. Це процес перетворення наукового знання в інновацію, який слід уявити як поступовий ланцюг подій, коли інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології, послуги та розповсюдження у практичному використанні.

В. Це інноваційна діяльність.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

32. *Визначте об'єкт інноваційної діяльності:*

А. Юридичні та фізичні особи.

Б. Закордонні організації.



В. Розробка техніки й технології підприємства, держави.

Г. Усі відповіді правильні.

33. *Установіть суб'єктів інноваційної діяльності:*

А. Юридичні та фізичні особи, закордонні організації та громадяни, а також особи без громадянства, які беруть участь в інноваційній діяльності.

Б. Підприємства й організації.

В. Сировина та фінансові ресурси.

Г. Усі відповіді правильні.

34. *Експлуатаційний етап інноваційного циклу вміщує:*

А. Промислове виготовлення новинки.

Б. Технічні розробки.

В. Фундаментальні дослідження.

Г. Первинне опанування нововведень.

35. *Зовнішні джерела інноваційних ідей:*

А. Раптові події для підприємства чи галузі.

Б. Раптові зміни у структурі галузі або ринку.

В. Демографічні зміни.

Г. Нововведення, що ґрунтуються на потребі технологічного процесу.

36. *З'ясуйте мету фундаментальних досліджень:*

А. Розкрити нові зв'язки між явищами, вивчити закономірності розвитку природи й суспільства.

Б. Виготовити експериментальні зразки.

В. Розповсюдити інновації.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

37. *Визначте головну мету прикладних досліджень:*

А. Розкриття нових зв'язків між явищами, вивчення закономірностей розвитку природи й суспільства.

Б. Розповсюдження інновацій.

В. Розв'язання технічної проблеми, уточнення теоретичних питань, отримання конкретних наукових результатів, які в подальшому будуть використані.

Г. Усі відповіді правильні.

38. *Визначте головну мету дослідно-конструкторських розробок:*

А. Створення й модернізація зразків нових виробів, які можуть бути подані до серійного виробництва.

Б. Комерціалізація інновацій.

В. Промислове виробництво.

Г. Створення новизни.

39. *Дайте визначення інноваційної діяльності:*

А. Це діяльність, яка пов'язана з втіленням новизни у виробництво.

Б. Це діяльність, спрямована на використання та комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок з метою розширення та оновлення номенклатури, а також поліпшення якості продукції, товарів, послуг, удосконалення технології їх виготовлення з подальшим втіленням і ефективною реалізацією на ринку.

В. Інноваційний процес.

Г. Усі відповіді правильні.

40. З'ясуйте види інноваційної діяльності:

А. Інноваційний процес.

Б. Маркетингові дослідження ринків збуту товарів, їхніх споживчих властивостей та конкурентного середовища.

В. Комплекс технологічних, управлінських та організаційно-економічних заходів, які в своїй сукупності ведуть до інновацій.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

## 2. Питання для обговорення

1. На Вашу думку, чи можливо навчитися того, як стати винахідником.

2. Наведіть приклади впливу інноваційного процесу на конкурентну боротьбу на світових ринках.

3. Назвіть сфери аналізу, що є джерелом інноваційних ідей, на думку П. Друкера.

4. Обґрунтуйте роль науки в інноваційному процесі.

5. Опишіть види кривої життєвого циклу інновацій. У чому відмінності між ними й чим вони зумовлюються?

6. Опишіть особливості внутрішньоорганізаційної моделі інноваційного процесу на підприємстві.

7. Опишіть процес переходу інновації від одного етапу життєвого циклу до іншого. Якими способами він може відбуватися?

8. Опишіть стадії етапу комерціалізації нововведення.

9. Охарактеризуйте вертикальну складову життєвого циклу інновацій, описану в дослідженні Я. ван Дейна.

10. Охарактеризуйте етапи життєвого циклу інноваційного продукту.

11. Охарактеризуйте етапи інноваційного процесу.

12. Охарактеризуйте загальну модель інноваційного процесу з урахуванням трансферу нововведень.

13. Охарактеризуйте критерії вибору нововведення.

14. Охарактеризуйте модель інноваційного процесу в окремій фірмі.

15. Охарактеризуйте можливі варіанти поширення інновації у галузі. Чим зумовлене їхнє відхилення від кривої класичного типу?

16. Охарактеризуйте стадії інноваційного процесу.

17. Перелічіть чинники, що впливають на успіх або провал нововведень.

18. Поясніть механізм взаємодії учасників інноваційного процесу.

19. Поясніть сутність горизонтальної складової життєвого циклу інновацій за С. Девісом, Е. Менсфілдом, А. Ромео?

20. Поясніть сутність і роль дифузних процесів у формуванні інноваційного середовища.

21. Поясніть сутність інноваційного процесу? Чим він, на Вашу думку, відрізняється від НТП?

22. Поясніть циклічний характер інновацій.

23. Поясніть, як визначається рівень новизни інновації для фірми.

24. Розкрийте сутність наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та маркетингу в інноваційному процесі.

25. Чи можуть інформація і знання збільшувати вартість продукту, що виготовляється з їхньою допомогою?

26. Чим визначається пріоритетне значення фундаментальної науки в розвитку інновацій? Наведіть приклади.

27. Чому наявність блискучої технологічної ідеї сама собою ще не є гарантією ринкового успіху?

### 3. Теми рефератів

1. Проблеми розвитку інноваційних процесів в Україні.

2. Трансферт технологій як найважливіший елемент інноваційного процесу в умовах ринку.

3. Інформаційне забезпечення інноваційних процесів на підприємстві.

### 4. Завдання (задачі, ситуаційні справи)

#### **Завдання 1.**

Проведіть порівняльний аналіз основних методів продукування інновацій. Результати аналізу запишіть у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

### **Порівняльна характеристика методів генерації і відбору інноваційних ідей**

Назва і сутність методу	Галузь застосування	Переваги	Недоліки
<i>Поліпшення прототипу</i> : виявлення недоліків прототипу (найкращого на ринку зразка) і пошук шляхів його поліпшення			
<i>Мозкова атака</i> : генерування групою осіб ідей розв'язання поставленої проблеми (за умови заборони критики ідей) з подальшою їхньою оцінкою			
<i>Синектика</i> : орієнтація спонтанної діяльності інтелекту групи фахівців (за допомогою різного виду аналогій) на дослідження і розв'язання поставленої проблеми			
<i>Ліквідація ситуацій «глухого кута»</i> : пошук нових напрямів рішень, якщо традиційні не дали результатів			
<i>Морфологічні карти</i> : розширення зони пошуку рішення поставленої проблеми			

## **Завдання 2.**

Процес від висування ідеї працівниками підприємства до їхньої кінцевої реалізації охоплює такі етапи:

Етап 1. Відбувається генерація ідей співробітниками. Пропозиції заносяться в базу ідей. Уже на цьому етапі можна передбачити можливості аналізу ідей, їх ранжирування й обробку. Традиційний спосіб передачі інформації за допомогою електронної пошти є непрактичний. Тільки уявіть собі колосальний обсяг листів, який доведеться переглянути аналітикам. Щобільше: їм знадобиться знайти лист з ідеєю в своїй пошті, тобто витратити чимало часу на пошуки.

Найкращим, з точки зору подальшого супроводу, обробки та зберігання є використання корпоративного порталу. Відчувається необхідність в організації спільної роботи співробітників, у пошуку необхідної інформації про організацію, в складанні аналітичних звітів, у веденні переговорів у режимі онлайн-конференцій. Корпоративний портал забезпечує виконання цих функцій через єдину точку доступу співробітників, клієнтів і партнерів до корпоративної інформації, інформаційних ресурсів та бізнес-програм. Програмні продукти для розв'язання цих завдань присутні в лінійках всіх лідерів IT-ринку: Microsoft Office SharePoint Server, WebSphere Portal Server від IBM, SAP NetWeaver, Oracle Application Server Portal або BEA WebLogic Portal. Усі вони надають засоби для керування вмістом і бізнес-процесами, спрощення пошуку та використання інформації всередині і поза компанією. Один з факторів зручності використання цих платформ: підтримка всіх додатків для внутрішніх і зовнішніх мереж та Інтернету по всій компанії в рамках інтегрованої платформи, відмова від використання окремих продуктів і підсистем. Також для більшості компаній важливі інтеграційні можливості порталних рішень, позаяк портал потрібно «прилаштувати» до чинних систем управління. Використання порталного рішення дає змогу централізовано зберігати всі інноваційні ідеї співробітників, здійснювати доступ до банку ідей з будь-якої точки входу в Інтернет. А також це можливість використання потужних засобів пошуку та обробки опублікованої інформації при обговоренні нових ідей, висунутих співробітниками.

Використання функціоналу workflow спрощує процес передачі і утвердження ідей співробітниками, які приймають рішення. Співробітники в режимі online можуть відстежувати статус власних інноваційних пропозицій, щоб не турбуватися і не займатися розпитуваннями про їхню «долю». Для того, щоб мати чітку структуру банку ідей, можна використовувати попередньо налаштовані форми введення інформації з полями, за якими надалі можливий більш гнучкий пошук та аналіз даних. Після занесення пропозиції в банк ідей співробітник може відстежувати його робочий статус безпосередньо в спеціальному розділі корпоративного порталу.

Етап 2. Це обговорення всіх отриманих від співробітників ідей. Проведення нарад організовано в заздалегідь обумовлені інтервали часу. Наприклад, раз на місяць. Проте виділення людей під таку задачу на постійній основі абсолютно не виправдане через їхнє потенційне недовантаження. Логічно

виділити 3-поміж співробітників кількох «розсудливих і об'єктивних», серед яких повинні бути представники виробничих і невиробничих департаментів – для найбільшої об'єктивності оцінок. Однозначно необхідна участь HR-менеджера. До складу такого колегіального органу оцінки й аналізу ідей обов'язково входить співробітник, що викликає довіру у ради директорів і здатний аргументовано донести до керівництва сенс відібраних інноваційних ідей, які мають право на реалізацію. Зі складу експертів виділений співробітник, який у процесі відбору ідей протоколює хід обговорення, фіксує прийняті рішення і відзначає прийняті до реалізації ідеї.

Етап 3. Відбувається захист відібраних перспективних ідей перед керівництвом компанії. У цьому процесі беруть участь безпосередньо керівники і співробітник з експертів, що користується довірою у керівництва. У ході наради приймається рішення про відправку інновації на реалізацію або доопрацювання. В іншому випадку, ідея відкидається повністю. Також можливе ухвалення рішення про матеріальне заохочення авторів найцікавіших ідей.

Етап 4. До кожного інноваційного проекту складається детальний план реалізації, відкривається відповідний проект і виділяються ресурси, необхідні для виконання поставлених завдань.

#### *Питання*

1. Як на підприємствах побудовано систему внутрішньокорпоративних інновацій?
2. Які умови створено для мотивації персоналу для генерування ідей?
3. Яким чином відбираються корисні пропозиції?
4. Розробіть рекомендації з удосконалення інноваційного процесу на певному підприємстві.

#### **Завдання 3.**

П. Друкер виокремлює сім джерел інноваційних ідей:

- раптові події для підприємства чи галузі (несподіваний успіх або несподівана невдача, несподівана зовнішня подія);
- неконгруентність – невідповідність між реальністю та уявленнями про неї;
- нововведення, що ґрунтуються на потребі технологічного процесу;
- раптові зміни у структурі галузі або ринку;
- демографічні зміни;
- зміни у сприйнятті, настроях та ціннісних настановах;
- нові знання.

Визначте, до якого з типів джерел належить кожен з наведених прикладів:

1. Фірма «Дюпон» у 60-ті роки ХХ ст. була лідером у виробництві синтетичних матеріалів (поліестеру, нейлону), які використовувались, зокрема, у виробництві шинного корду, і продовжувала інвестувати у НДР для розвитку технології виробництва нейлону, не звертаючи уваги на те, що її головний споживач «Гудієр» відкрито стверджував, що шинний корд з поліестеру має переваги. Скориставшись ситуацією, інша фірма – «Селанз» швидко випустила поліефірний корд. Як наслідок, «Дюпон» не змогла зайняти лідируючу позицію

на цьому ринку. «Дюпон» зазнала невдачі не тому, що їй були не відомі технічні можливості поліестеру, а тому, що вона виходила з припущення, ніби одна корпорація спроможна контролювати темпи нововведень на ринку.

2. Джек Кілбі, молодий інженер з фірми «Тексас інструментс», у 1958 р. винайшов інтегральну схему через сім років після початку ери транзисторів. Це були мініатюрні аналоги електронних ламп. Ці маленькі елементи необхідно було з'єднувати між собою проводами, щоб система працювала як єдине ціле. Що складнішою була функція пристрою, то більше компонентів необхідно було з'єднувати між собою. Була проблема: як це робити без дефектів і ефективніше? Д. Кілбі знайшов шлях з'єднання компонентів через інший елемент – кремній, який використовувався для транзисторів і для інших компонентів, не застосовуючи при цьому проводів. Зникла необхідність в упакуванні і розпакуванні кожного елемента, бо всі компоненти стали одним цілим.

3. Компанія «Марс» «розворушила» європейський ринок морозива, випустивши під своєю торговою маркою високоякісне шоколадне морозиво.

4. Фірма «Мелвілл», яка торгує в роздріб взуттям та одягом, зуміла передбачити можливі зміни, пов'язані з «бумом народжуваності» в 60-ті роки. Фірма відкрила нові спеціалізовані магазини для юних покупців, одночасно розширила асортимент своїх товарів. Діяльність фірми спочатку була дуже скромною і непримітною, але інноваційна політика дала їй змогу через деякий час перетворитись в одне з найприбутковіших підприємств роздрібною торгівлі в Сполучених Штатах.

5. Компанія «Соні», працюючи над удосконаленням і мініатюризацією електронної техніки, започаткувала нову галузь портативних приладів для розваг.

6. У 1957 р. автомобіль «Едсель» компанії «Форд мотор» зазнав краху на ринку. Цей автомобіль – кінцевий результат ретельно опрацьованої стратегії в американському автомобільному бізнесі. У розробці моделі були втілені тодішні новітні досягнення в галузі автомобілебудування з максимальним урахування потреб покупця щодо технічних характеристик і дизайну. Але автомобіль не продавався. Пошук причин провалу «Едсель» наштовхнув керівництво на думку, яка виявилась справедливою: у покупців відбулися зрушення у ціннісних орієнтаціях, що позначилось на ринковій ситуації. До цього часу ринок автомобілів був сегментованим за рівнем доходів, тепер почав сегментуватись за уподобаннями споживача.

#### **Завдання 4.**

Ви – дослідник. Розмежуйте поняття інноваційний процес та науково-технічний прогрес. Що в них спільного? Поясніть та відстежте визрівання інновацій через призму інноваційного процесу на підприємстві. Наведіть приклади.

#### **Завдання 5.**

Вас призначили інноваційним менеджером на підприємстві. Визначте основні напрями інноваційної діяльності Вашої організації. Розмежуйте поняття інноваційний процес та інноваційна діяльність.

### **Завдання 6.**

Вас призначили інноваційним менеджером. Вам необхідно визначитися з динамікою інноваційного процесу. Обґрунтуйте показники й критерії, які Ви використаєте для цього?

### **Завдання 7.**

Українські вчені розробили й обґрунтували принципи управління вантажного літака АН-70. До якого етапу інноваційного процесу належить зазначена розробка і до яких результатів (теоретичних чи пошукових) її слід віднести?

### **Завдання 8.**

Розгляньте запропоновані міні-ситуації та дайте відповіді на питання.

*«Клейкі папірці для нотаток»*

У 1968 році співробітник дослідницької лабораторії «3М» намагався вдосконалити якість клейкої стрічки (скотчу). Він отримав густий клей, що не всмоктувався поверхнею для склеювання, а тому не міг бути використаний для виробництва скотчу. Дослідник не уявляв, де можна використати такий клей. Пройшло чотири роки. Колега дослідника у вільний час співав у церковному хорі. Його дратувало, що закладки в книзі псалмів випадали щоразу при гортанні. Він згадав про клей, який міг закріпити паперові закладки, не пошкоджуючи сторінок книги. У 1980 році post-in-notes вперше випустили в продаж.

*«Мікрохвильова піч»*

У 1945 році Персі Спенсер мав на меті провести серію дослідів для поліпшення якості радарів. Під час одного з дослідів він пройшов перед випромінювачем і виявив, що шоколадний батончик в його кишені розплавився. Після серії експериментів було створено першу мікрохвильову піч, яка важила 400 кг.

*Питання*

1. На якій стадії інноваційного процесу були здійснені винаходи, що стали нововведеннями зі значним комерційним успіхом?
2. Що стало джерелом інноваційних ідей у наведених ситуаціях (згідно з класифікацією П. Друкера)? Обґрунтуйте відповідь.

### **Завдання 9.**

За даними таблиці 3.6. порівняйте японський та британський підходи до виведення нововведень на ринок.

Таблиця 3.6

**Чинники успіху нововведень на ринку**

Чинники успіху	Відсоток фірм	
	японських <i>n</i> = 116	британських <i>n</i> = 86
Високий рівень адаптованості до споживача	69,8	75,6
Переваги над конкурентами:		
за якістю	79,3	59,3
за здійсненням	69,8	45,3
за відношенням якість/ціна	58,6	61,6
за конструкцією	55,2	48,8
Достатньо конкурентна ціна	41,4	27,9
Адаптованість до фірми	39,7	34,9
Унікальність	36,2	29,1
Ефективний маркетинг	27,6	25,6
Глибокий аналіз ринку	27,6	18,6
Великий обсяг ринку	20,7	16,3
Синергія виробництво/маркетинг	16,4	18,6
Ухилення від динамічних ринків з частою зміною товарів	2,6	4,7

Зробіть висновок, які фактори є найважливішими передумовами успіху нововведень?



## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4. «КЛАСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙ»

### План заняття

1. Необхідність та критерії класифікації інновацій.
2. Характеристика основних видів інновацій.
3. Авторські підходи до класифікації інновацій.

### Література

[2, с. 18–23]; [3, с. 23–26]; [4, с. 13–15]; [5, с. 40–45]; [6, с. 116–128]; [7, с. 76–89].

### Приклади розв'язування типових завдань

#### Завдання 1.

Узагальніть види інновацій за основними класифікаційними ознаками (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

#### Ознаки класифікації інновацій

Ознака класифікації	Види інноваційних процесів
1. Рівень новизни	
2. Стадія життєвого циклу товару, на якій запроваджується інновація	
3. Сфера застосування	
4. Міра новизни	
5. Темпи здійснення	
6. Вид ефекту, отриманого в результаті впровадження інновації	

#### Розв'язування

Класифікація інновацій дає можливість конкретизувати напрями інноваційного процесу, наприклад так, як це наведено в таблиці 4.2.

#### Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи

##### 1. Тестові завдання

1. *Інновації, зорієнтовані на виробництво й використання нових (політичних) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання, – це:*

- А. Ринкові інновації.
- Б. Продуктові інновації.
- В. Інновації процесу.
- Г. Технологічні інновації.

### Ознаки класифікації інновацій

Ознака класифікації	Види інноваційних процесів
1. Рівень новизни	1.1. Радикальні (упровадження відкриттів, винаходів, патентів)
	1.2. Ординарні (ноу-хау, раціоналізаторські пропозиції)
2. Стадія життєвого циклу товару, на якій запроваджується інновація	2.1. Дослідження та розробки
	2.2. Виробництво
	2.3. Сервіс
3. Сфера застосування	3.1. Технологічні
	3.2. Виробничі
	3.3. Економічні
	3.4. Торговельні
	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

#### 2. Ноу-хау – це:

А. Дозвіл окремим особам чи організаціям використовувати винахід, захищений патентом.

Б. Документ, авторське посвідчення на винахід.

В. Свідчення на право займатись чим-небудь.

Г. Інформація, необхідна для здійснення винаходу, але не оформлена з позиції патентних вимог.

#### 3. Економічна теорія розрізняє стільки типів інновацій:

А. 5.

Б. 6.

В. 4.

Г. 9.

4. *Реновація – це:*

А. Поліпшуюча інновація.

Б. Процес заміщення морально і фізично зношених основних виробничих фондів новими.

В. Процес упровадження новації на ринок.

Г. Заміна інноваційного продукту новим.

5. *За предметом рішень в інноваційному менеджменті виділяють:*

А. Концептуальні та виконавські рішення.

Б. Разові та повторювані рішення.

В. Індивідуальні та колективні.

Г. Предметні та функціональні.

6. *За ступенем радикальності інновації поділяють на:*

А. Продуктові, процесні.

Б. Ті, що «втягуються попитом», ті, що «виштовхуються лабораторією».

В. Базисні, покращуючі, раціоналізуючі.

Г. З новим позиціонуванням, псевдоінновації.

7. *Яку кількість груп інновацій включала перша класифікація інновацій, розроблена Й. Шумпетером?*

А. 8.

Б. 4.

В. 5.

Г. 3.

8. *На які типи інновацій поширюються чинні міжнародні норми збирання даних про інновації?*

А. Продуктові інновації, інновації процесу, ринкові інновації.

Б. Продуктові, процесні, маркетингові, організаційні.

В. Базові, поліпшувальні та псевдоінновації.

Г. Технологічні, продуктові, організаційно-управлінські, економічні, соціальні, юридичні.

9. *Види інновацій за часом виходу на ринок:*

А. Базисні, псевдоінновації.

Б. Лідери, послідовники.

В. Реактивні, стратегічні.

Г. Соціально-культурні, продуктово-технічні.

10. *Інновації, що характеризуються дуже незначними змінами, порівняно з попередніми виробами, і є проявами реклами та моди:*

А. Базисні.

Б. Інтегруючі.

В. Покращуючі.

Г. Псевдоінновації.

11. *Види інновацій за причиною виникнення:*

А. Базисні, псевдоінновації.

Б. Лідери, послідовники.

В. Реактивні, стратегічні.

Г. Соціально-культурні, продуктово-технічні.

12. Класифікація інновацій за ступенем новизни передбачає поділ на:

А. Базові, поліпшувальні та псевдоінновації.

Б. Технологічні, продуктові, організаційно-управлінські, економічні, соціальні, юридичні.

В. Одиничні, дифузні.

Г. Заміщуючі, скасовуючі, поворотні, відкриваючі, ретровведення.

13. Інновації, в основі розробки яких лежать нові фундаментальні наукові досягнення, що вможливають створення нових систем машин, технологій, обладнання:

А. Базисні.

Б. Інтегруючі.

В. Покращуючі.

Г. Псевдоінновації.

14. Кому належить класифікація інновацій за такими ознаками: виробництво невідомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями; впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладене нове наукове відкриття або новий підхід до 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?

А. Ф. Агійону.

Б. Й. Шумпетеру.

В. Ю. Бажалу.

Г. М. Туган-Барановському.

Д. Ф.-А. Хайєку.

15. За якою ознакою інновації поділяють на виробничі, організаційні, технологічні, економічні, маркетингові, соціальні? За:

А. Сферою діяльності організації.

Б. Інтенсивністю інноваційних змін.

В. Змістом діяльності.

Г. Рівнем сприйняття.

Д. Ступенем впливу на технологічне і соціальне середовище.

Е. Причинами виникнення.

16. Які із наведених нижче видів інновацій охоплює їх класифікація за змістом діяльності?

А. Ринкові.

Б. Продуктові.

В. Реактивні.

Г. Управлінські.

Д. Інкрементальні.

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

А. Інновації нульового порядку.

Б. Маркетингові інновації.

В. Реактивні інновації.

Г. Організаційні інновації.

18. Використання ПЕОМ як поліграфічного обладнання – це інновація:

А. Базова.

Б. Поліпшуюча.

В. Псевдоінновація.

Г. Правильної відповіді немає.

19. Стратегічні інновації – це:

А. Нововведення, спрямовані на конкурентні переваги у перспективі.

Б. Використання досягнень та розробок, що становлять основний вид діяльності.

В. Процес перетворення наукових знань в інновацію.

Г. Правильної відповіді немає.

20. За якими критеріями інновації поділяються на реактивні та стратегічні? За:

А. Роллю у процесі виготовлення.

Б. Характером задоволення попиту.

В. Причиною виникнення.

Г. Масштабом поширення.

Д. Охопленням очікуваної частки ринку.

21. У пасажирських потягах деяких компаній встановлено INTERNET для контактування з фірмою. Це є інновація:

А. Продуктова.

Б. Технологічна.

В. Організаційно-управлінська.

Г. Інфраструктурна.

22. Державної підтримки потребують:

А. Процесні інновації.

Б. Поліпшуючі інновації.

В. Базові інновації.

Г. Псевдоінновації.

23. Інтернет-торгівля – це:

А. Поліпшуюча інновація.

Б. Економічна інновація.

В. Інфраструктурна інновація.

Г. Псевдоінновація.

## 2. Питання для обговорення

1. Виділіть основні критерії класифікації нововведень.

2. Визначте види інновацій за рівнем новизни.

3. Вкажіть відмінності між продуктовими, технологічними та ринковими інноваціями.

4. Дайте визначення продуктових і процесних інновацій.

5. Дайте характеристику базисних інновацій та наведіть приклади.

6. Дайте характеристику поліпшуючих інновацій.

7. Наведіть приклади соціальних нововведень.
8. Назвіть особливості організаційно-управлінських інновацій та поясніть, як вони впливають на розвиток економічних процесів в Україні.
9. Назвіть принципи класифікації інновацій у теорії Й. Шумпетера.
10. Поясніть мету класифікації інновацій.
11. Поясніть на прикладах, які інновації належать до поліпшуючих, а які до псевдоінновацій.
12. Поясніть сутність підходів до класифікації інновацій А. Пригожина.
13. Розкрийте сутність та значення інтегруючих інновацій.

### 3. Теми рефератів

1. Особливості формування попиту на інноваційні товари.
2. Ризики продуктових інновацій та їхня оцінка.
3. Вплив інноваційного потенціалу підприємства на конкурентоспроможність продуктових інновацій на ринку.

### 4. Завдання (задачі, ситуаційні справи)

#### **Завдання 1.**

Фірма «Ка» займається розробкою та виробництвом косметичних засобів. Розпочала діяльність ще у 1983 році. «Ка» є приватною фірмою у формі акціонерного товариства з участю польського та іноземного капіталу. Крім того, частина працівників фірми – інваліди (46 осіб). Фірма є одним з найвідоміших виробників косметики у Польщі, якому належить 10 % на ринку країни.

Ринок косметики для догляду за шкірою та волоссям, на якому працює фірма, належить до складних. Практично кожен виробник косметики має доступ до сировини, єдиним обмеженням є її ціна. Тому головним ключем до успіху є ідеї щодо створення нових видів косметики з наступною розробкою рецептури та технологічного процесу.

Підготовка одного виробу від ідеї до продажу у середньому триває на фірмі приблизно 2–3 роки. Протягом року фірма впроваджує не менше одного нового виробу. Це досягається завдяки одночасності робіт над значною кількістю виробів (тільки дослідження кожного виробу, що передують його запровадженню до торговельної мережі, тривають приблизно 2 роки). Нові товари появляються переважно еволюційним шляхом (існуючі вироби серії вдосконалюються, або серія розширюється у зв'язку із запровадженням нових видів препаратів).

Дослідження з питань приготування рецептури нового типу косметики та подальшого переходу до виробництва санкціонує винятково директор з питань впровадження виробів. За наявності такого рішення один із технологів підприємства отримує замовлення на опрацювання рецептури. Відтоді технолог стає відповідальним за виріб, починаючи від опрацювання складу препарату – до повної розробки процесу виробництва та постійного контролю. Складні дослідження завершуються виробництвом препарату в лабораторії.

Першими «піддослідними кроликами», які оцінюють його ефективність, є працівники лабораторії. Фірма «Ка» відповідно до політики країн

Європейського Союзу та США не проводить тестування нових препаратів на тваринах. Тестування розроблених препаратів проводиться у дерматологічній клініці медичної академії та, незалежно від цього, у клініці фірми «Ка». У рамках цих досліджень оцінюються безпечність та ефективність застосування – зволоження та еластичність шкіри. У випадку отримання позитивних результатів технолог, який займається препаратом, детально розробляє всі складові технологічного процесу та потрібні документи з метою отримання дозволу Польського інституту гігієни.

Постійна турбота керівництва фірми «Ка» про розширення асортименту зумовлюється постійним зростанням конкуренції. У сфері розвитку препаратів запланований постійний розвиток, орієнтований на сучасні світові напрями роботи в косметичі.

#### *Питання*

1. Інноваційна діяльність фірми «Ка» спрямована на впровадження інновацій. До якого виду вони належать?
2. Як досягається розроблення та виведення на ринок нового виробу кожного року?
3. Які заходи здійснювало підприємство щодо управління інноваціями.
4. Поясніть на прикладі еволюційний метод створення інновацій.

#### **Завдання 2.**

СП «Фортрана-Ді» характеризується достатньою інноваційною активністю. Співвідношення радикальних та ординарних інновацій становить 1:10. Проте рентабельність виробництва продукції поступово знижується.

#### *Завдання*

Установіть можливі причини й запропонуйте перспективні шляхи підвищення ефективності СП «Фортрана-Ді» з позицій інноваційного менеджменту.

#### **Завдання 3.**

Група фахівців (6 осіб) оборонної організації ще до оголошення конверсійних програм вирішила використовувати принцип подвійних технологій і розробила для цивільної промисловості унікальний фільтровий пристрій, що заміщує подібний імпортований пристрій вартістю декілька десятків тисяч доларів. Причому розроблений пристрій набагато перевершував імпортований за технічними характеристиками і обіцяв бути істотно дешевшим та більш економічним. Багатьом хімічним та іншим промисловим організаціям такий пристрій був необхідний у великих кількостях екземплярів, так що проблем з ринком не передбачувалось. Проте оборонне підприємство було абсолютно не зацікавлене в просуванні продукту, оскільки саме виявилось в надзвичайно скрутному становищі через відсутність замовлень. Група фахівців організувалася в самостійне мале підприємство (приблизно 10 осіб) і відразу почала шукати стратегічного партнера для просування продукту.

Щоб здобути засоби для існування, організація займалася продажем комп'ютерів з сервісним обслуговуванням, ремонтом електронних приладів і

хімічних установок, консультаціями в рамках колишньої тематики, широко практикувала залучення трудових ресурсів і потужностей свого колишнього підприємства і справжнього орендодавця.

#### *Питання*

1. Охарактеризуйте види інновацій в організації.
2. Згідно з етапами життєвого циклу товару визначте завдання щодо кожного його етапу.
3. Визначте вид маркетингу, який застосовується в організації.
4. Запропонуйте найефективніші інструменти маркетингу щодо просування продукту на ринок.

#### **Завдання 4.**

Визначте, до якого типу належать такі інноваційні продукти:

*1928 – пеніцилін.* Після служби в польових госпіталях у роки Першої світової війни Александр Флемінг (1881–1955) завзято, але безуспішно, намагався знайти засіб для боротьби з інфекціями, які завдали більше втрат, ніж зброя. Один раз, прибираючи свою лабораторію й розбираючи старий медичний посуд, він з'ясував, що пліснявий грибок знищив бактерії стафілокока. У 1945 році він став Нобелівським лауреатом за відкриття пеніциліну.

*1933 – гіпсокартон.* Одна із найбільш розумних ідей у будівництві після цегли, яку вивели на ринок у 1933 році, – штукатурна заготовка (гіпсокартон). Це уможливило знизити величезні витрати на здійснення внутрішніх опоряджувальних робіт. Заготовка, що є сумішшю переробленого паперу й дешевого мінералу – гіпсу, має низьку собівартість. Як говорять фахівці, це бруд між двома шарами сміття, за який платять гроші. Продукт, винахід якого належить компанії U.S.Gypsum («Гіпс»), сьогодні виготовляють багато хто, однак назва залишається колишньою – Sheetrock.

*1939 – автоматична коробка передач.* Ерл Томпсон, власник старої моделі Fierce-Arrow із шумною коробкою передач, присвятив 30 років вивченню способів пом'якшення перемикання передач. У результаті його роботи появилася Hydra-Matic – перша автоматична коробка передач. Як тільки в 1940 році її застосувала компанія Oldsmobile у своїх автомобілях, вона відразу одержала 25 тис замовлень. Автоматичну коробку передач застосовували і в американських військах – їх встановлювали в легких танках періоду Другої світової війни.

*1947 – посуд із пластмаси Tupperware.* Ерл Сілас Таппер розробив спосіб виробництва твердої знежиреної пластмаси із чорних поліетиленових шлаків через його очищення. Так з'явилися вироби із пластмаси (Tupperware): пластмасовий посуд, миски й чашки з герметичними, водонепроникними кришками.

*1961 – памперси (одноразові підгузки).* Віктор Міллз (1896–1997) за роки блискучої кар'єри в Procter & Gamble створив багато смачних виробів, як, наприклад, арахісове масло й картопляні чіпси Pringles. Але його головним досягненням за час роботи в Procter & Gamble стала ідея одноразових підгузків,



що всмоктують вологу. Розробити цю ідею він доручив групі фахівців. Практичне втілення ідеї поклало початок цілої галузі з виробництва одноразових підгузків з оборотом 17 млрд дол.

*1972 – відеоігри.* Нолан Бушнелл у 1943 р. придумав ще один спосіб зайняти молодь: створив Pong, примітивну електронну гру в теніс, домашня версія якої була випущена дещо пізніше. Гра Atari від Бушнелла стала лідером продажу на ринку відеоігор, але в підсумку поступилася грі «Піццерія». У наш час Sony і Microsoft стали монополістами в індустрії, початок якій поклав Бушнелл, і їхні доходи в США перевищують, наприклад, доходи кіноіндустрії.

*1984 – рідкокристалічний дисплей.* Рідкі кристали, що змінюються між твердим і рідким станами, були відкриті австрійським ботаніком Фрідріхом Райницером 1888 року. Через 80 років дві незалежні одна від одної групи вчених з RCA Labs і Kent (Юта) створили перший рідкокристалічний дисплей на основі узагальнення результатів впливу на кристали електричних зарядів. Спочатку рідкокристалічні екрани використовувалися в годинниках. До 1984 року вдалося поліпшити роздільну здатність рідких кристалів, що дало змогу передавати зображення, а не тільки текст, і з'явилися ноутбуки, переносні комп'ютери тощо.

Результати класифікації запишіть у табл. 4.3.

Таблиця 4.3

### Класифікація процесів розроблення нового товару

Тип процесу	Назва товару
Типовий продукт, обумовлений ринком	
Продукти, що рухають технологію	
Продукт на базі існуючої платформи	
Продукт, залежний від технологічного процесу	
Продукти, що виготовляються на замовлення	
Високоризикований продукт	
Швидкостворюваний продукт	
Складні системи	

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5. «ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

### План заняття

1. Мета, принципи й методи державного регулювання інноваційної діяльності в Україні і світі.
2. Форми підтримки інноваційної діяльності.
3. Державний контроль у сфері інноваційної діяльності.
4. Державне регулювання міжнародної інноваційної діяльності.

### Література

[1, с. 90–114]; [2, с. 66-83]; [4, с. 85–96]; [5, с. 71–79]; [6, с. 129–162]; [7, с. 90–103]; [8, с. 80–104]; [15]; [20].

### Приклади розв'язування типових завдань

#### Завдання 1.

Проаналізуйте структуру джерел фінансування внутрішніх витрат на виконання НДР в Україні та її динаміку у 2010–2016 рр. за даними таблиці

*Таблиця 5.1*

#### Структура джерел фінансування внутрішніх витрат на виконання НДР в Україні в 2010, 2015, 2016 рр., %

Джерела фінансування	2010	2015	2016
Усього	100,00	100,00	100,00
кошти бюджету	44,99	36,29	33,92
<i>з них державного бюджету</i>	<i>44,45</i>	<i>35,59</i>	<i>32,10</i>
власні кошти	9,81	25,30	9,94
кошти організацій державного сектору	3,27	2,56	3,14
кошти організацій підприємницького сектору	15,27	15,57	29,22
кошти організацій сектору вищої освіти	0,06	0,03	0,06
кошти приватних некомерційних організацій	0,12	0,00	0,02
кошти іноземних джерел	25,81	18,88	22,12
кошти інших джерел	0,67	1,36	1,58

#### Розв'язування

Наведені дані свідчать про суттєві зміни у співвідношенні окремих джерел фінансування інноваційної діяльності залежно від суспільно-політичної та економічної кон'юнктури. Зокрема, хоча держава і залишається основним донором відповідних витрат, її частка у фінансуванні інноваційних проектів послідовно зменшувалася з 45 % у 2010 р. до 34 % у 2016 р.

Структура джерел фінансування внутрішніх витрат на виконання НДР в Україні також свідчить про суттєве (утричі) скорочення фінансування наукових

досліджень за рахунок власних коштів науково-дослідних організацій у 2016 р., порівняно з попереднім роком; водночас відбулося незначне зростання (приблизно 4 %) фінансування з іноземних джерел. Ці слабкі сигнали свідчать про крихке й обережне зростання довіри з боку підприємців та зарубіжних інвесторів до результатів наукових досліджень в умовах скорочення їх бюджетного фінансування.

## **Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи**

### 1. Тестові завдання

*1. Виділіть варіанти державної інноваційної політики:*

А. Політика «технологічного поштовху».

Б. Політика ринкової орієнтації.

В. Політика соціальної орієнтації.

Г. Міжнародна політика.

*2. Українська державна інноваційна компанія – це:*

А. Фінансово-кредитна установа, яка займається фінансуванням інноваційних проектів.

Б. Об'єднання фінансових установ, які займаються фінансуванням інноваційних проектів.

В. Небанківська фінансово-кредитна установа, створена на базі Державного інноваційного фонду.

Г. Організація, яка, використовуючи бюджетні кошти, фінансує пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні.

*3. Державна інноваційна компанія підпорядковується:*

А. Міністерству економіки та євроінтеграції.

Б. Міністерству освіти й науки.

В. Міністерству фінансів.

Г. Міністерству промислової політики.

*4. Пріоритетні напрями розвитку науки й техніки – це:*

А. Напрями науки й техніки, які фінансуються з бюджету.

Б. Тематичні області науки й техніки, які мають першочергове значення для досягнення поточних і перспективних цілей соціально-економічного, науково-технічного розвитку.

В. Напрями науки й техніки, щодо яких встановлене пільгове оподаткування.

Г. Напрями науки й техніки, які є найбільш конкурентоздатними на світовому ринку.

*5. На сучасному етапі основне джерело фінансування фундаментальних досліджень в Україні:*

А. Бюджетні асигнування.

Б. Власні кошти підприємств.

В. Кредити банків.

Г. Зовнішні інвестиції.

6. *Програмно-цільове фінансування інноваційної діяльності забезпечує:*

А. Розвиток інфраструктури наукової та науково-технічної діяльності.

Б. Найважливіші прикладні науково-технічні розробки, що виконуються за державним замовленням.

В. Фундаментальні наукові дослідження.

Г. Збереження наукових об'єктів, що є національним надбанням.

7. *Кошти, що залишаються у розпорядженні платника за умовами пільгового оподаткування інноваційної діяльності, підлягають зарахуванню до Державного бюджету України, якщо не використані на подальше фінансування інноваційної діяльності протягом строку:*

А. 1 місяць.

Б. 3 місяці.

В. 6 місяців.

Г. 12 місяців.

8. *Базове фінансування інноваційної діяльності забезпечує:*

А. Науково-технічні програми й окремі розробки, які спрямовані на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки.

Б. Найважливіші прикладні науково-технічні розробки, що виконуються за державним замовленням.

В. Проекти, які виконуються у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва.

Г. Пріоритетні напрями досліджень (наприклад, в інтересах національної безпеки та оборони).

9. *Пільгове оподаткування об'єктів інноваційної діяльності (за ставкою 50 %) стосується:*

А. ПДВ.

Б. Податку на прибуток.

В. Плати за землю.

Г. Усі відповіді правильні.

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

А. Соціальної орієнтації.

Б. Технологічного поштовху.

В. Ринкової орієнтації.

Г. Цілеспрямованої зміни економічної структури господарського механізму.

11. *Укладення центральними чи регіональними органами державного управління договорів із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технології та послуг – це:*

А. Інструменти державної інноваційної політики з боку попиту.

Б. Інструменти державної інноваційної політики з боку пропозиції.

В. Інструменти створення сприятливого середовища для інноваційного процесу.

Г. Правильної відповіді немає.

12. Державна фінансова підтримка інноваційних проектів означає:

А. Їхнє пряме фінансування з Державного бюджету без повернення вкладених коштів.

Б. Безвідсоткове кредитування за рахунок бюджетних коштів.

В. Часткове (до 50 %) безвідсоткове кредитування інноваційних проектів за рахунок бюджетних коштів.

Г. Повну або часткову компенсацію за рахунок бюджетних коштів відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам чи іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів.

Д. Надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів.

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

Є. Правильні всі наведені відповіді.

Ж. Неправильна відповідь А.

З. Неправильні відповіді А. і Б.

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

А. Винахід.

Б. Інтелектуальний продукт.

В. Інтелектуальна власність.

Г. Нематеріальні активи підприємства.

Д. Патенти.

Е. Промислова власність.

14. Згідно з Паризькою конвенцією до промислової власності не належать:

А. Винаходи.

Б. Відкриття.

В. Корисні моделі.

Г. Промислові зразки.

Д. Торговельні марки.

Е. Комерційні найменування.

Є. Належить усе перелічене.

15. Державна інноваційна політика – це:

А. Сукупність науково-технічних, виробничих, фінансово-збутових та інших заходів, пов'язаних з виробництвом і просуванням на ринок нової продукції.

Б. Політика, яка пов'язана з вибором пріоритетів у науці та техніці.

В. Регулювання інноваційної діяльності на рівні держави.

16. До інструментів державної підтримки інноваційної діяльності не належать:

А. Науково-технічна експертиза.

Б. Державне замовлення.

В. Патентно-ліцензійна діяльність.

Г. Лізинг.

17. *Національним органом, що здійснює і координує роботу із сертифікації продукції в Україні, є:*

А. Державний комітет України з питань стандартизації, метрології і сертифікації.

Б. Державна комісія при Уряді України з питань стандартизації, метрології і сертифікації.

В. Державна палата з питань сертифікації і стандартизації України.

Г. Правильні відповіді «А» і «Б».

18. *Визначте, чим зумовлена потреба державного регулювання інноваційних процесів:*

А. Загальнодержавним значенням.

Б. Обмеженістю ринкових механізмів у репродукуванні та розповсюдженні інновацій.

В. Їхнім значенням для економіки та суспільства в цілому.

Г. Усі відповіді правильні.

19. *Визначте функції державного органа влади з регулювання інновацій:*

А. Акумулявання ресурсів на наукові дослідження та інновації.

Б. Координація та стимулювання інноваційної діяльності.

В. Створення правової бази та кадрове забезпечення інноваційних процесів.

Г. Формування науково-інноваційної інфраструктури.

Д. Інституціональне забезпечення інноваційної діяльності.

Е. Регулювання соціально та екологічно спрямованих інновацій.

Є. Підвищення суспільного статусу інноваційної діяльності.

Ж. Регулювання та мікрорегулювання інноваційних процесів.

З. Регулювання міжнародних аспектів інноваційних процесів.

20. *Дайте визначення терміна «інноваційна політика»:*

А. Це сукупність науково-технічних, виробничих, управлінських, фінансових та інших заходів, що пов'язані з просуванням нової або поліпшеної продукції на ринок.

Б. Це комплекс цілей та методів впливу державних структур на економіку й суспільство загалом, що пов'язані з ініціюванням і підвищенням економічної та соціальної ефективності інноваційних процесів.

В. Це стратегічний план втілення новизни покупної або власної.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

21. *Коли і ким був уперше вжитий термін «інноваційна політика»:*

А. У 1930 р. Й. Шумпетером.

Б. У 1957 р. Р. Солоу.

В. У 1967 р. міністром торгівлі США.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

## 2. Питання для обговорення

1. Визначте сутність та значення державної інноваційної політики.

2. Визначте шляхи підвищення рівня економічної та неекономічної мотивації суб'єктів підприємництва до участі в інноваційних процесах.

3. Назвіть основні принципи інноваційної політики й умови їхньої реалізації.

4. Обґрунтуйте роль держави в розвитку науково-технічного прогресу та інноваційної діяльності.

5. Поясніть особливості формування інноваційної політики в Україні.

6. Проаналізуйте засади формування інноваційної політики провідних країн: США, Японії, Франції, Великобританії.

7. Розкрийте сутність форм і методів реалізації інноваційної політики.

### 3. Теми рефератів

1. Державне регулювання інноваційної діяльності у постіндустріальному суспільстві.

2. Патентна та ліцензійна діяльність в Україні.

3. Економічні методи державного регулювання інноваційної діяльності: сутність, характеристика, значення.

4. Механізм державного стимулювання інноваційної діяльності в Україні.

### 4. Завдання (задачі, ситуаційні вправи)

#### **Завдання 1.**

За матеріалами «Стратегії розвитку високотехнологічних галузей до 2025 року», що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України (таблиця 5.1), охарактеризуйте довгострокові цілі державної інноваційної політики в Україні.

Таблиця 5.1

### **Ключові показники ефективності виконання «Стратегії розвитку високотехнологічних галузей до 2025 року»**

Показники	2015	2020 прогноз	2025 прогноз
Наукоємність ВВП, %	0,77	1,5	2,5
Питома вага продукції високотехнологічних галузей в ВВП, %	6	11	14
Питома вага високотехнологічної продукції та послуг у структурі експорту товарів і послуг, %	5,5	9,0	15,0
Середня зношеність основних засобів реального сектору, %	75	60,0	50,0
Прямі іноземні інвестиції у високотехнологічні галузі, млрд дол США	-	6,5	9
Кількість випускників STEM, тис осіб	100	120	150

Індекс утримання талантів, позиція у рейтингу	132	Топ-80	Топ-50
Індекс приваблювання талантів, позиція у рейтингу	130	Топ-80	Топ-50
Індекс розвитку ІКТ, позиція країни у рейтингу	79	Топ-50	Топ-30
Індекс проникнення ШПД, позиція країни у рейтингу	68	Топ-50	Топ-30

Які заходи, на Вашу думку, мають бути першочергово реалізовані для досягнення таких цілей?

### **Завдання 2.**

Учені стверджують, що перший хліб із борошна, випечений на розжареному камінні, появився приблизно 8–9 тис років тому. Найбільших успіхів у пекарському мистецтві досягли єгиптяни, їх у стародавньому світі називали «хлібоїдами». Давні єгиптяни знали секрети бродіння тіста ще 5–6 тис років тому. Від них це мистецтво перейняли греки. У давній Греції розпушений хліб вважався делікатесом. Для закваски греки використовували суху суміш борошна з виноградним соком, що забродив. Аристократи їли такий хліб як окрему страву. Коштував він набагато дорожче ніж прісний хліб. Що поважнішим, багатшим був господар, то щедріше він пригощав своїх гостей пшеничним хлібом.

Полтавський хлібокомбінат презентує ексклюзивний натуральний продукт «Живий хліб» – унікальні сорти житнього заварного хліба, аналогів якому немає в Україні. «Дарунок», «Полтавський класичний», «Баварський», «Кавказький», «Джерело» та «Дари Полтави» – шість найменувань нової продукції вже найближчим часом появляться на столах полтавців. Цей запашний хліб дуже смачний, має підвищену біологічну цінність і зберігає свіжість упродовж 6–7 днів. Публічне акціонерне товариство «Полтавський хлібокомбінат» – лідер виробництва хлібобулочних виробів на Полтавщині. Три роки тому підприємство придбало автоматичне обладнання провідних закордонних фірм і досягло європейського рівня якості. Продукція хлібокомбінату виготовлена з натуральної вітчизняної сировини і не містить добавок, барвників, поліпшувачів смаку та консервантів. Нині ПАТ «Полтавський хлібокомбінат» пропонує 62 найменування своєї продукції, і цей асортимент постійно оновлюється й розширюється. Над створенням заварних сортів «Живого хліба» працювали майже два роки. В основі приготування «Живого хліба» гармонійно поєдналися класичні рецептури приготування житнього хлібу на заквасках та новітня технологія. Усі шість найменувань нової продукції випікаються без дріжджів. На хлібокомбінаті реконструйовані технологічні лінії для виготовлення «Живого хліба», приготовлені спеціальні незвичайні форми. Останнім часом досить часто надходять пропозиції щодо продажу рецептів деяких видів, проте керівництво ще над цими пропозиціями розмірковує.

### *Питання*

1. Проаналізуйте рівень правового захисту нової продукції на цьому підприємстві та в Україні.



2. Запропонуйте дії, які необхідно вжити керівництву товариства у зв'язку з інтеграцією України до ЄС щодо правового захисту власної продукції. Обґрунтуйте свою думку.

3. Обґрунтуйте доцільність патентування власних нововведень на сучасному етапі українським підприємствам та акціонерному товариству зокрема.

### Завдання 3.

Проаналізуйте рівень витрат та структуру джерел фінансування інноваційної діяльності країн Європи і світу за даними таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

### Показники інтенсивності вкладання коштів у ННТР у країнах-членах ЄС, Японії, США, Китаї та в Україні у 2011-2014 р.

Країна	Загальні внутрішні витрати на ННТР, % до ВВП	За джерелами фінансування, % від загальних валових витрат на ННТР		
		Бізнес-сектор	Державний сектор	Іноземні фонди
ЄС-28	2,06	54,9	33,4	9,2
ЄС-17	2,14	56,8	33,9	7,4
Бельгія	2,24	60,2	23,4	13,0
Болгарія	0,64	16,9	38,8	43,9
Чеська Республіка	1,88	37,7	41,7	19,7
Данія	2,99	60,3	28,9	7,2
Німеччина	2,92	65,6	29,8	4,2
Естонія	2,18	55,0	32,8	11,9
Ірландія	1,72	48,4	30,3	20,1
Греція	0,69	32,7	49,2	14,8
Іспанія	1,30	44,3	44,5	6,7
Франція	2,26	55,0	35,4	7,7
Хорватія	0,75	38,2	48,2	11,6
Італія	1,27	45,1	41,9	9,1
Кіпр	0,47	11,0	70,6	14,1
Латвія	0,66	24,8	22,5	51,0
Литва	0,90	28,2	42,2	28,4
Люксембург	1,51	44,3	34,8	20,7
Угорщина	1,30	47,5	38,1	13,5
Мальта	0,84	51,9	29,0	16,8
Нідерланди	2,16	49,9	35,5	10,9
Австрія	2,84	46,2	35,8	16,9

Польща	0,90	28,1	55,8	13,4
Португалія	1,50	44,0	41,8	5,9
Румунія	0,42	37,4	49,1	12,1
Словенія	2,80	61,2	31,5	7,0
Словаччина	0,82	33,9	49,8	14,2
Фінляндія	3,55	67,0	25,0	6,5
Швеція	3,41	57,3	27,7	11,1
Великобританія	1,72	45,9	30,5	17,8
Японія	3,25	75,9	17,2	0,4
США	2,67	60,0	33,4	д/в
Китай	1,84	73,9	21,7	1,3
Україна	0,66	20,8	39,6	19,8

Порівняйте їх із відповідними показниками для України. Зробіть висновки щодо ефективної структури витрат на наукову та науково-технічну діяльність.

#### **Завдання 4.**

Проаналізуйте законодавчу базу регулювання наукової та науково-дослідної діяльності в Україні: Закон України «Про інноваційну діяльність», Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», Закон України «Про науково і науково-технічну діяльність» та зробіть висновки щодо пріоритетних інструментів стимулювання інноваційної діяльності.

Результати запишіть у формі таблиці.

Таблиця 5.3

### **Нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності в Україні**

№ з/п	Назва закону чи нормативного акту	Дата та номер	Основне призначення
-------	-----------------------------------	---------------	---------------------

#### **Завдання 5.**

Україна входить до ТОП-3 країн в Центральній та Східній Європі за обсягом ІТ-ринку та його кадровим потенціалом. Галузь ІТ є однією з найбільших експортних галузей в Україні і посідала 3 місце за обсягом експорту у 2015 році – 5 млрд дол. США згідно з даними Світового Банку. Основні показники та характеристики галузі:

– сукупний середньорічний приріст експорту ІТ-послуг за останні 10 років склав 49%;

– щорічно ІТ індустрія створює до 15000 високооплачуваних робочих місць. Створення 1 місця в ІТ-галузі стимулює створення 3–4 додаткових робочих місць в інших галузях економіки. Працівники ІТ-галузі – це середній клас суспільства, який витрачає на споживчі блага в Україні до 1,5 млрд дол. США щороку;

– доходи підприємств ІТ-галузі сягнули 60 млрд грн в 2015 році (18 млрд грн в 2014 році);

– висококваліфіковані ІТ-спеціалісти – одна з конкурентних переваг України. Від'їзд – 5,000 експертів в 2014–2015 роках – потребує вжиття заходів щодо збереження кадрового ІТ-ресурсу в країні та стимулювання повернення зазначених фахівців, що набули унікальних досвід;

– в ІТ-галузі широко використовують формат приватних підприємців (третя група платників єдиного податку), це забезпечує конкуренцію та високу соціальну мобільність працівників;

– до 2025 року ІТ-індустрія може зрости з 2,5 млрд дол. США до 8–9 млрд дол. США, а це додаткові 4 % ВВП країни. Протягом 6 років може бути створено 105 тисяч робочих місць в ІТ-індустрії, що стимулює створення також 400 тисяч робочих місць у інших галузях економіки.

Незважаючи на позитивні тенденції, в ІТ-галузі присутні системні проблеми:

– рівень підготовки ІТ-спеціалістів, перелік спеціальностей і програми підготовки ІТ-фахівців у ЗВО не відповідає потребам галузі на глобальному ринку розробки ІТ-продуктів і послуг;

– низький рівень привабливості країни для потенційні ІТ-інвесторів та замовників високотехнологічної продукції та послуг;

– відсутність промоції України з боку держави як високотехнологічного європейського хаба, як всередині країни, так і за кордоном.

– переважаюча аутсорсингова орієнтація виконаних робіт обумовлює той факт, що основна частина доданої валової вартості кінцевого продукту залишається за кордоном;

– низький попит на продукцію на внутрішньому ринку;

– відсутні виробництва замкненого циклу комп'ютерної та офісної техніки.

– посилення конкуренції за ІТ-фахівців з іншими країнами.

#### *Завдання*

За результатами аналізу наведених даних запропонуйте заходи щодо державної підтримки ІТ-галузі.

#### **Завдання 6.**

Ви є членом групи експертів з аналізу інноваційного клімату країни в одному з державних відомств. Проаналізуйте інноваційний клімат нашої держави і надайте свої рекомендації щодо його поліпшення.

#### **Завдання 7.**

Обґрунтуйте роль держави у розвитку інноваційної діяльності. Поясніть, чим зумовлена потреба державного регулювання інноваційних процесів: їх загальнодержавним значенням чи обмеженістю ринкових механізмів у репродукції та розповсюдженні інновацій?

#### **Завдання 8.**

Визначте й охарактеризуйте головні функції органів влади України у регулюванні інновацій. Який тип інноваційної політики, на вашу думку, найбільше підходить для нашої країни?

# ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6. «ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ»

## План заняття

1. Сутність та зміст інноваційного менеджменту.
2. Функції інноваційного менеджменту.
3. Менеджери в інноваційній сфері.
4. Рішення в інноваційному менеджменті та методи прийняття.
5. Інноваційний менеджмент на підприємствах Японії та США.

## Література

[1, с. 17–35]; [4, с. 98–130]; [6, с. 163–213]; [7, с. 104–120]; [8, с. 7–44]; [12]; [16]; [17]; [21, с. 15–48].

## Приклади розв'язування типових завдань

### Завдання 1.

Дослідіть загальну схему інноваційного (ІЦ) і життєвого циклу (ЖЦ) товару, виділіть на ній етапи конкретної інновації. Охарактеризуйте управлінські та маркетингові дії, що виконуються на цих етапах, спрогнозуйте їхню тривалість.

### *Ситуаційна вправа*

Необхідно зобразити та проаналізувати схему ІЦ і ЖЦ товарної інновації – нового різновиду напою «Живчик-виноград» торгової марки «Живчик» ПрАТ «Оболонь». Цей напій доповнює товарну лінію (асортиментну групу) функціональних безалкогольних напоїв «Живчик» («Живчик-яблуко», «Живчик-лимон», «Живчик-груша», «Живчик-унік» тощо) з метою підтримання інтересу споживачів і утримання задовільних ринкових позицій.

### *Розв'язування*

Новий напій «Живчик-виноград» проходить повний інноваційний цикл (див. Т<sub>6</sub> на рис. 6.1).

Розглянемо його етапи.

1. Торгова марка «Живчик» є однією з успішних у товарному портфелі ПрАТ «Оболонь». Вийшовши на ринок у 1999 р. (напій «Живчик-яблуко»), вона завоювала стійку прихильність широкого кола споживачів.

Цільову аудиторію становлять: діти у віці 4 – 12 років, яким напій купують батьки, сподіваючись на його корисність; дорослі люди у віці старше 24 років, які передовсім звертають увагу на натуральність компонентів напою.

Успіх нових товарних одиниць, що продовжують товарну лінію «Живчик», кожна з яких розрахована на повніше задоволення запитів споживачів, розширення можливості вибору товару, а також стійкий інтерес до товарної лінії уможлиблює сподіватися на успіх нового товару «Живчик-виноград». Водночас, завдяки можливостям ПрАТ «Оболонь» можна розгорнути

виробництво і просувати на ринок новий товар. Таким чином, внутрішні можливості розвитку відповідають зовнішнім, які генеруються ринком.

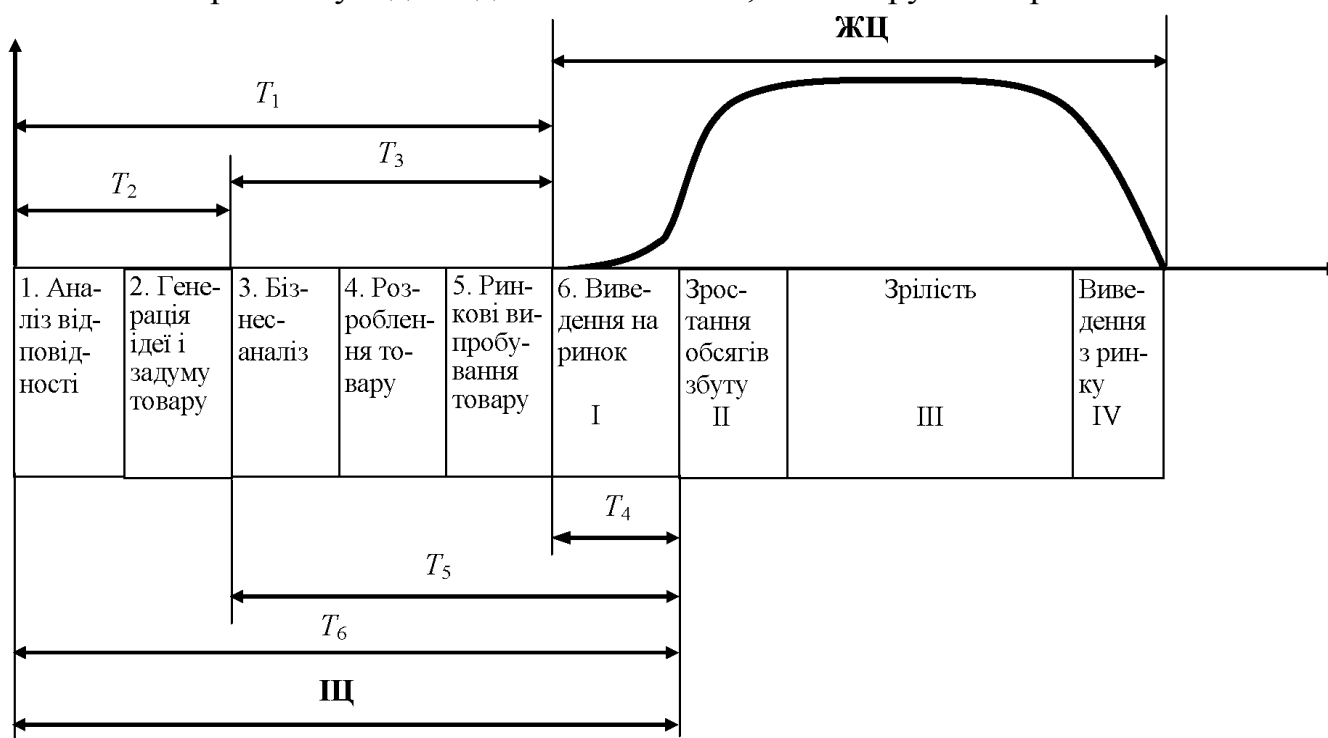


Рис. 6.1. Схема Щ і ЖЦ товару

Тривалість етапу не перевищує 1 місяця (ретроспективний аналіз інформації про виведення і просування на ринку попередніх модифікацій товару, тенденції розвитку ринку; аналіз власних можливостей ПрАТ «Оболонь»).

2. Спираючись на досвід розроблення попередніх товарних одиниць («Живчик-яблуко», «Живчик-лимон», «Живчик-груша» тощо), які не лише задовольняють спрагу, а й сприяють зміцненню здоров'я споживачів, запропоновано ідею напою «Живчик-виноград». Він, як і його попередники, не лише задовольнятиме спрагу, але й завдяки своїм компонентам (виноградному соку, артезіанській воді, вітамінам В<sub>6</sub> і Р, мікроелементам калію та кремнію) сприятиме зниженню холестерину, зміцненню стінок судин і поліпшенню зору. Його основні характеристики: енергетична цінність – 38 ккал/100 см<sup>3</sup>; харчова цінність: вміст вуглеводів – 9,6 г/100 см<sup>3</sup>; упаковка: PET 2,0 л, PET 1,0 л, PET 0,5 л; ціна: 9 грн за 0,5 л. Для підтримання високого ступеня наслідування його успішних попередників (попередніх товарних одиниць – див. вище) буде збережено фірмовий стиль оформлення етикетки.

Тривалість етапу – до 1 місяця (опис ідеї товару, розроблення задуму (концепції) товару на трьох рівнях: товар за задумом – вигода споживача і вигода виробника; товар у реальному виконанні; товар з підкріпленням).

3. Проведені ринкові дослідження (опитування споживачів, а також дослідження аналогів-попередників) у масштабах ринку Львівської області дало змогу встановити, що потенційними споживачами нового напою «Живчик-виноград» є приблизно 80 000 споживачів (новаторів і, частково, ранніх послідовників). Остаточну оцінку місткості ринку планується виконати

методом пробного маркетингу. Орієнтовні витрати на виробництво пробної партії товару, проведення заходів пробного маркетингу і їхній аналіз становлять 2 250 000 грн. Для залучення споживачів заплановано також проведення низку заходів, характеристики яких подано в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

### Комплекс заходів щодо залучення споживачів на ринку Львівської області

Захід	Вартість, грн.
Надання знижок для потенційних клієнтів	300 000
Оформлення вітрин та прилавків:	
- закупка освітлювального обладнання	30 000
- декоративне оформлення вітрин, макети в торговельних залах	30 000
Реклама в місцевій пресі для ознайомлення споживачів з новим товаром	40 000
Зовнішня реклама	80 000
Рекламні повідомлення в місцях реалізації	15 000
Виготовлення рекламних проспектів	30 000
Проведення промо-акцій	250 000
Усього	775 000

Оцінимо доцільність просування на ринок Львівської області напою «Живчик-виноград».

Орієнтовний дохід підприємства за період проведення пробного маркетингу (6 місяців) становить:

$$D = C_n \times K \times C = 80\,000 \times 5 \times 9 = 3\,600\,000 \text{ (грн.)},$$

де  $C_n$  – потенційні споживачі,  $K$  – коефіцієнт частоти повторних покупок ( $K = 5$ ),  $C$  – ціна напою.

Коефіцієнт рентабельності аналізованих заходів становитиме:

$$P = D / B = 3\,600\,000 / (2\,250\,000 + 775\,000) = 1,19 \text{ (або 19\%)}.$$

Таке значення рентабельності є прийнятним/неприйнятним і свідчить про наявність/відсутність передумов для досягнення успіху проекту з виробництва і реалізації функціонального напою «Живчик-виноград».

Тривалість етапу – 2 місяці (планування, проведення, обробка і інтерпретація результатів ринкових досліджень; планування заходів з формування попиту і стимулювання споживачів, проведення економічних розрахунків).

4. Розроблення товару не є трудомістким, оскільки новий товар характеризується високим ступенем наслідування щодо його попередників, а отже можна діяти за аналогом. Однак уточнення компонентів напою, проведення лабораторних досліджень і сертифікація потребують багато часу і відповідного фінансування.

Тривалість робіт етапу – 1 рік.

5. Ринкові випробування товару методом пробного маркетингу (див. п. 3) потребують виготовлення пробної партії товару і проведення заходів з формування первинного попиту, стимулювання збуту, реалізації товару, аналізу й інтерпретації результатів випробувань. Певна річ, ці заходи проводять на окремих ділянках ринку (супермаркети м. Львів і райцентрів Львівської області, інші населені пункти з достатньою платоспроможністю споживачів).

Тривалість етапу – 6 місяців.

6. Розгортання комерційного виробництва (за сприятливих результатів попереднього етапу) і повномасштабне просування товару на ринок. Головну увагу слід приділяти формуванню системи збуту, інформативній рекламі та іншим заходам комплексу маркетингового стимулювання (див. табл. 1), пошуку шляхів ефективнішого задоволення потреб і запитів споживачів.

Цей етап збігається з I етапом ЖЦ. Його прогнозована тривалість (за аналогією з товарами попередниками) становить 1,5 року.

Етап зростання обсягів збуту (II етап ЖЦ). Прогнозована тривалість 1,5–2 роки. Головну увагу слід приділяти пошуку шляхів підвищення конкурентоспроможності напою, поліпшенню його споживчих властивостей, розробленню і впровадженню більш дієвих заходів стимулювання споживання і збуту товарів, розширенню збутової мережі, пошуку нових сегментів існуючого ринку чи нових ринків. Це необхідно, оскільки якщо обсяги збуту нового товару будуть різко зростати, то появляться конкуренти з товарами-аналогами.

Етап зрілості (III етап ЖЦ). На цьому етапі ринок буде насиченим, тобто будуть охоплені практично всі споживачі. Прибуток спочатку стабілізується, а потім поступово почне зменшуватися через цінову конкуренцію. Основна увага повинна бути зосереджена на захисті своїх ринкових позицій, підтриманні інтересу споживачів і протидії конкурентам. Тривалість робіт етапу (за аналогією з товарами попередниками) становить – 4,5–5 років.

Для подовження етапів II і III ЖЦ слід провести заходи модифікації товару, ринку чи маркетингу). Можливі проблеми на цих етапах і варіанти їхнього розв'язання наведені в табл. 6.2 – 6.3.

Таблиця 6.2

### Варіанти розв'язування проблем збуту на етапі зростання

Проблема	Причина	Модифікація		
		ринку	товару	маркетингу
Повільне зростання обсягів збуту	Слабке сприйняття продукції споживачами		+	+
	Ринок насичується	+		
	Недостатня поінформованість споживачів			+
	Дії конкурентів	+	+	+

Уповільнення росту обсягів збуту	Насичення ринку	+		
	Дії конкурентів	+	+	+
	Моральне старіння товару		+	
	Зміни уподобань споживачів	+	+	
Коливання обсягів збуту	Циклічність попиту (наприклад, сезонна)			+
	Спроби проникнення конкурентів на ринок		+	+

Таблиця 6.3

### Варіанти розв'язування проблем збуту на етапі зрілості

Проблема	Причина	Модифікація		
		ринку	товару	маркетингу
Падіння попиту	Моральне старіння товару		+	+
	Дії конкурентів	+	+	+
	Насичення ринку	+		
Зниження рівня рентабельності	Дії конкурентів			+
	Зростання собівартості (наприклад, унаслідок зростання цін)		+	+

Етап виходу з ринку (IV етап ЖЦ). Товар слід виводити з ринку, якщо заходи, наведені в табл. 2 – 3, не дають результату і збут, а відповідно і прибутки зменшуються.

Орієнтовна тривалість етапу – 6 місяців.

Таким чином, тривалість ІЦ становить приблизно 2 роки (22 місяці), ЖЦ – 8–9 років.

### Завдання, задачі та вправи для аудиторної і домашньої роботи

#### 1. Тестові завдання

1. *Інноваційний менеджмент – це:*

А. Наука, яка вивчає процес здійснення інноваційної діяльності.

Б. Сукупність визначених організаційно-економічних методів і форм управління всіма стадіями та видами інноваційних процесів підприємств і об'єднань з максимальною ефективністю.

В. Наука про управління інноваційним процесом.

Г. Наука про планування, організацію та контроль створення інновації.

2. *До технологічних або процесуальних функцій інноваційного менеджменту належать:*

А. Рішення і комунікації, формування цілей.

Б. Планування, організація і контроль.



В. Делегування і мотивація.

Г. Усі відповіді не є правильними.

3. *Планування як функція інноваційного менеджменту – це:*

А. Регулювання ходу виконання робіт в інноваційних проектах.

Б. Формування основних напрямів і пропорцій інноваційної діяльності відповідно до встановлених цілей розвитку, можливостей ресурсного забезпечення і наявного попиту на ринку.

В. Часовий і просторовий взаємозв'язок окремих цілей, підцілей, заходів і виконавців.

Г. Структуризація цілей і доведення їх до конкретного виконавця.

4. *Оперативний контроль полягає у:*

А. Розробці антикризових планів фірми.

Б. Поточному обліку, аналізі здійснюваних інноваційних процесів, що мають своїм завданням забезпечення виконання прийнятих планових завдань.

В. Підготовці і реалізації рішень, спрямованих на досягнення поставлених цілей фірми.

Г. Аналізі причин відхилень і факторів, що впливають на результати діяльності фірми.

5. *Ціль в інноваційному менеджменті – це:*

А. Напрямок роботи структурних підрозділів фірми.

Б. Необхідний або бажаний стан інноваційної системи в плановому періоді, виражене сукупністю характеристик.

В. Частина мети (місії) підприємства.

Г. Проблема, яка підлягає розв'язанню.

6. *Контроль як функція інноваційного менеджменту – це:*

А. Забезпечення виконання встановлених планових завдань, спрямованих на безмовне досягнення прийнятих цілей розвитку в заданих організаційних умовах.

Б. Перевірка готовності підрозділів і виконавців до початку роботи.

В. Виявлення на певній стадії відхилень від плану.

Г. Оцінка ступеня виконання плану.

7. *За повторюваністю в інноваційному менеджменті виділяють рішення:*

А. Концептуальні та виконавські.

Б. Індивідуальні та колективні.

В. Щоденні та щорічні.

Г. Разові та повторювані.

8. *Процес управління в організації має ... характер.*

А. Циклічний.

Б. Безперервний.

В. Інформаційний.

Г. Організаційний.

9. *До соціально-психологічних функцій інноваційного менеджменту належать:*

А. Делегування і мотивація.

- Б. Рішення і комунікації.
- В. Планування, організація і контроль.
- Г. А. і Б.

*10. Мотивація як функція інноваційного менеджменту – це:*

- А. Забезпечення виконання встановлених планових завдань, спрямованих на безмовне досягнення прийнятих цілей розвитку в заданих організаційних умовах.
- Б. Набір прийомів і методів з досягнення інноваційних завдань фірми.
- В. Процес стимулювання всіх учасників інноваційної діяльності, спрямований на досягнення встановлених цілей розвитку інновацій.
- Г. Метод підвищення ефективності праці працівників фірми.

*11. В інноваційному менеджменті за формою прийняття бувають рішення:*

- А. Індивідуальні та колективні.
- Б. Концептуальні та виконавські.
- В. Предметні та функціональні.
- Г. Умовні та актуальні.

*12. До предметних (основних) функцій інноваційного менеджменту належать:*

- А. Формування цілей, планування, організація і контроль.
- Б. Делегування і мотивація.
- В. Рішення і комунікації.
- Г. Усі відповіді правильні.

*13. Організація як функція інноваційного менеджменту – це:*

- А. Забезпечення виконання встановлених планових завдань, спрямованих на безмовне досягнення прийнятих цілей розвитку в заданих організаційних умовах.
- Б. Процес досягнення майбутньої мети підприємства.
- В. Набір прийомів і методів з досягнення інноваційних завдань фірми.
- Г. Забезпечення виконання встановлених планових завдань з метою реалізації прийнятої стратегії розвитку інноваційного підприємства.

*14. Делегування як функція інноваційного менеджменту – це:*

- А. Прямий зв'язок керівника з підлеглими.
- Б. Процес передачі завдань особі чи групі осіб, які беруть на себе відповідальність за їхнє здійснення і визначення їхніх компетенцій.
- В. Шляхи забезпечення підприємства сировиною, матеріалами, напівфабрикатами.
- Г. Забезпечення виконання встановлених планових завдань, спрямованих на безмовне досягнення прийнятих цілей розвитку в заданих організаційних умовах.

*15. Комунікація як функція інноваційного менеджменту – це:*

- А. Процес раціональної організації інформаційних потоків на інноваційному підприємстві з метою ефективного управління інноваційними процесами.
- Б. Прямий зв'язок керівника з підлеглими.

В. Шляхи забезпечення підприємства сировиною, матеріалами, напівфабрикатами.

Г. Інженерні мережі як частина основних фондів, що забезпечують життєдіяльність підприємства.

16. *Вкажіть правильне визначення: «Інноваційний менеджмент як система – це...»:*

А. Сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових методів управління інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації її стратегії.

Б. Сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів управління інноваційною діяльністю організації з метою скорочення витрат виробництва і збуту.

В. Сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм управління інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації економічних результатів її господарської діяльності.

Г. Правильні відповіді А і Б.

17. *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 Б, В і Г.

Е. Правильні відповіді Б і Г.

Є. Правильні відповіді А, Б, В і Г.

18. *Механізм інноваційного менеджменту охоплює:*

А. Цілі, стратегію, функції, методи, структури.

Б. Інновації, інноваційну діяльність, інноваційний процес, відносини між учасниками ринку інновацій.

В. Професійну групу менеджерів і спеціалістів (аналітиків, експертів, консультантів).

Г. Усі відповіді правильні.

19. *Об'єкт інноваційного менеджменту охоплює:*

А. Цілі, стратегію, функції, методи, структури.

Б. Інновації, інноваційну діяльність, інноваційний процес, відносини між учасниками ринку інновацій.

В. Професійну групу менеджерів і спеціалістів (аналітиків, експертів, консультантів).

Г. Усі відповіді правильні.

20. *Управління інноваційною діяльністю охоплює:*

А. Планування інноваційної діяльності.

Б. Організування інноваційної діяльності.

В. Стимулювання інноваційної діяльності.

Г. Усі відповіді правильні.

21. *Дайте визначення інноваційного менеджменту:*

А. Інноваційний менеджмент – це сукупність методів і форм управління інноваційним підприємством, а також організаційними структурами та їхнім персоналом, що зайняті цією діяльністю.

Б. Інноваційний менеджмент – це самостійна область економічної науки та професійної діяльності, що спрямована на формування та забезпечення будь-якою організаційною структурою інноваційних цілей шляхом раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

В. Інноваційний менеджмент – це один з різновидів функціонального менеджменту.

Г. Усі відповіді правильні.

22. *Визначте основні аспекти інноваційного менеджменту:*

А. Це наука та мистецтво.

Б. Вид діяльності та процес прийняття управлінських рішень.

В. Апарат управління інноваціями.

Г. Усі відповіді правильні.

23. *Систему інноваційного менеджменту характеризують:*

А. Вхід системи та вихід, керуюча та керована підсистеми, підсистема наукової допомоги; забезпечуюча та цільова підсистеми, зовнішнє середовище та зворотний зв'язок.

Б. Керуюча та керована підсистеми.

В. Суб'єкт та об'єкт управління.

Г. Жодна з відповідей не є правильною.

24. *Прогнозування глобальних змін в економічній ситуації та пошук і реалізація масштабних інноваційних проектів, спрямованих на ефективне функціонування і розвиток організації у тривалій перспективі, – це...*

А. Оперативне управління інноваційною діяльністю.

Б. Стратегічне управління інноваційною діяльністю.

В. Бізнес-планування інноваційної діяльності.

Г. Інвестиційно-інноваційне проектування.

## 2. Питання для обговорення

1. Визначте вимоги до менеджерів в інноваційній сфері.

2. Визначте завдання функції контролю в інноваційному менеджменті.

3. Наведіть приклади організаційних заходів, що використовуються фірмами США для підвищення ефективності інноваційної діяльності.

4. Наведіть приклади успішного розвитку інноваційного менеджменту в Україні.

5. Назвіть найважливіші, на Вашу думку, особисті якості менеджера в інноваційній сфері.

6. Назвіть ролі, які можуть виконувати менеджери в інноваційній діяльності підприємства.

7. Обґрунтуйте роль гуртків якості у створенні інновацій. Наведіть приклади їхнього ефективного функціонування.

8. Обґрунтуйте роль методу написання сценаріїв для управління інноваційною діяльністю.

9. Окресліть сферу діяльності інноваційного менеджера на підприємстві.
10. Опишіть типовий процес прийняття рішень в інноваційному менеджменті.
11. Охарактеризуйте зовнішнє (макро- і мікро-) і внутрішнє середовище інноваційного менеджменту, їхні елементи і порядок взаємодії.
12. Охарактеризуйте сутність інноваційного менеджменту як функціональної підсистеми загального менеджменту та як виокремленої системи управління інноваційними процесами в організації.
13. Назвіть основні завдання інноваційного менеджменту.
14. Поясніть значення функцій інноваційного менеджменту та визначте ознаки, за якими їх розрізняють.
15. Поясніть механізм взаємодії основних функцій в системі інноваційного менеджменту.
16. Поясніть особливості встановлення формування інноваційних цілей.
17. Поясніть особливості управління інноваціями на фірмах Японії і США.
18. Поясніть специфіку методу Дельфі.
19. Поясніть сутність «вправ Мерліна».
20. Поясніть сутність системи «Кайдзен» і її вплив на інноваційну діяльність фірми.
21. Розкрийте сутність і зміст інноваційного менеджменту.
22. Розкрийте сутність та значення функції прогнозування в інноваційному управлінні.
23. Розкрийте сутність функції планування в інноваційному менеджменті.

### 3. Теми рефератів

1. Роль та місце інноваційного менеджменту в системі загального менеджменту підприємства.
2. Роль комп'ютерних та інформаційних технологій у підвищенні ефективності управління інноваційною діяльністю.
3. Значення особистісного чинника в процесі управління нововведеннями на підприємстві.
4. Регулювання як функція інноваційного менеджменту.

### 4. Завдання (задачі, ситуаційні вправи)

#### **Завдання 1.**

Вас призначили керівником нового інноваційного проекту. Вам необхідно досягти максимального результату. Який стиль керівництва ви оберете? Обґрунтуйте своє рішення.

#### **Завдання 2.**

*«Швидкий розігрів «Samsung»: як Корея виграла мікрохвильову війну?»*

У 1973 р. Samsung вирішив почати робити те, що було вже десятиліттями відомим для США, але новим для Кореї – електротовари для дому. В 1976 р. віце-президент Samsung Чунг відвідав США та був заінтригований новим

видом печі, що нагрівалася не електрикою чи газом, а мікрохвилями. Інженер Samsung Юн Су Чу, якому було доручено розробити аналогічний продукт, знав, що ринок таких пічок не існуватиме в Кореї – занадто мало корейців дозволять собі таку розкіш. Але це не було проблемою. У Кореї, коли компанія обмірковує можливість виробництва нового товару, першим питанням є «Чи ми могли б це експортувати?».

Знаючи, що американцям подобаються зручні товари, Чунг подумав, що мікрохвильова пічка була б ідеальною для цього найбільшого у світі ринку. Повернувшись до Кореї, він попросив Чу сформулювати групу інженерів для розробки мікрохвильової пічки Samsung. Чу знав, що його компанія суттєво відстає від японських і американських виробників, але він відчув, що Samsung має дві переваги: дешева робоча сила та терпіння, щоб дочекатись віддачі. Він знав, що першим пріоритетом компанії є не високі прибутки, а високі обсяги виробництва. Крім цього, Samsung особливо цікавився сучасними товарами. Для корейської промисловості це було безпрецедентним.

Країни з низьким рівнем заробітної плати переважно задовольняються тим, що їхні заводи відстають щонайменше на 10 років від розвинених країн. Вони виготовляли велосипеди у вік автомобілів, чорно-білі телевізори – у вік кольорових. Samsung – одна з перших компаній третього світу, яка пішла новим шляхом безпосередньої конкуренції на ринку сучасних товарів.

Чу почав з того, що замовив Jet-230 – модель мікрохвильової пічки, виготовлену американською фірмою General Electric. Уперше в житті він побачив мікрохвильову пічку. Чу розібрав її на частини, але не мав жодної ідеї, як вона працює. Пластикова коробка виглядала досить просто, як і дверцята, і деякі контакти. Але були й деякі складні частини, особливо, прилад, який генерував мікрохвилі, – магнетронна трубка. Інженер знав, що для того, щоб її виробити, потрібні знання, яких Samsung не має. Однак він почав працювати.

Групі Чу відвели 1,5 м<sup>2</sup> у кутку старої лабораторії, яка обслуговувала цілий відділ електроніки, що складався з трьох заводів. Видавалося абсурдним, щоб кинути виклик американським та японським промисловим гігантам. Чу це знав, але він також знав, що директори Samsung мало переймалися в цей час маркетингом. Єдине, чого вони хотіли, – це виробництво. Як продати пічку, вони подумують пізніше.

Чу швидко розібрав найкращі світові моделі та обрав найкращі частини з них для свого прототипу. Його штовхало неприємне відчуття поразки, якої він зазнав, виконуючи попереднє завдання з розроблення електрокаструлі. Він так і не домогся, щоб вона працювала нормально.

Samsung не мав усього необхідного обладнання, тому Чу почав їздити до інших виробників. Коли йому не вдалося знайти нікого в Кореї, хто міг би зробити потрібне зварювання, він вирішив зліпити прототип смолою. Поступово вимальовувалась пічка. Добравшись до магнетронної трубки, він розгубився. Samsung ніяк не міг знайти місцевого підрядника. В той час лише три підприємства виробляли такі трубки в світі: два в Японії та одне в США. Чу вирішив купити трубку в Японії.

Минали місяці, він працював дедалі важче, затримуючись в лабораторії на всю ніч. Через рік, працюючи в середньому 11 год на добу без вихідних, він був готовий перевірити прототип. Він увімкнув пічку... На його очах пластиковий корпус розплавився. Робота, яку він проводив протягом цілого року, звелася нанівець.

Чу продовжував працювати в тому самому режимі, перебудовуючи прототип та вдосконалюючи його. Він знову увімкнув його... Цього разу розплавилась обертова підставка. Червень 1978 р., у куточку лабораторії Samsung Чу нарешті закінчив черговий прототип. Будучи готовим до найгіршого, він увімкнув його для тестування. Цього разу не розплавилось нічого. Його керівники були задоволені. Вони знали, що модель пічки виглядає ще надто недосконалою для того, щоб конкурувати на міжнародному ринку, але замовили зробити більше експонатів. Сам Чу не мав особливих глобальних мрій. У найкращому випадку він думав, Samsung знайде маленьку нішу дешевих товарів США. Але це не засмутило його. Головною метою компанії було виробництво.

Керівництво Samsung відправило кількох працівників відділу збуту, щоб перевірити попит на прототип. Відрядження було безуспішним, але головний офіс вирішив, попри все, створити конвеєрне виробництво. Управління прагнуло бути готовим на випадок, коли надійдуть замовлення. Одне з правил компанії: у жодному разі не змушувати споживача чекати.

Виробничий відділ почав виробляти одну пічку за день, потім – дві. Згодом їх було цілих п'ять. У середині 1979 р. в світі було продано більше п'яти мільйонів пічок. Samsung випустив лише 1460 з них. Тоді фірма вирішила провести свою першу серйозну рекламну кампанію і сконцентрувалась на внутрішньому ринку. На жаль, низьке виробництво означало надзвичайно високі ціни – 600 доларів за пічку, що становило половину річного доходу середньої корейської сім'ї. Пічки не продавались. Проте усе управління мало оптимістичний настрій.

Після того як національна рекламна кампанія закінчилась безрезультативно, дилери Samsung почали пошук ринку збуту за кордоном. Вони вислали брошури та найняли дистриб'юторів у різних країнах, пропонували знижки та були готові задовольнити найменші замовлення. Перше з них – замовлення на 240 пічок надійшло з Панами. Samsung виконав його, втративши на цьому кошти. Але на підприємстві було свято. Вони пробилися в світ, а крім цього, вони отримали хорошу змогу вивчити попит. Це дало змогу вдосконалити товар на кількох малих ринках перед тим, як виходити на великі. Успіх в Панамі додав Samsung впевненості претендувати на технічну ліцензію, необхідну для експорту в США. В кінці 1979 р. вони її отримали. Для Samsung Америка не була абсолютно невідомим ринком. Багато керівників компаній закінчили американські університети, вони знали країну, знали мову. І Samsung був готовий робити те, що робили тільки декілька американських виробників: пристосувати свій товар до закордонного смаку. Якщо це означало зміни у виробництві в Кореї, Samsung був готовий вкладати кошти. Замість того, щоб

виробляти єдину модель пічок для всього світу, його стратегія була – робити різні моделі для різних ринків.

Мікрохвильові пічки продавалися тоді в США за 350-400 дол. Одна з найбільших мереж супермаркетів J.C. Penney безуспішно шукала дешевшу модель у США та Японії. Тоді вона почула про Samsung і побачила в ньому унікальну можливість – підприємство в країні з низьким рівнем заробітної плати здатне виробляти високотехнологічні товари. У 1980 р. супермаркет надав пропозицію Samsung, чи він би міг виробити мікрохвильову пічку, яка б продавалася в США за 299 дол.

У той час у світі продавалося приблизно 4,7 млн пічок за рік. У Samsung замовили лише кілька тисяч. Крім того, це замовлення означало розроблення абсолютно нової моделі пічки, що, своєю чергою, вело до значних збитків – і це все задля маленької частинки – 1 % американського ринку. Але в Кореї менеджери Samsung були в захваті. Вони обіцяли супермаркету все, що він хотів. Щоб виконати цю обіцянку, вони обіцяли Чу всі необхідні інвестиції, не вимагаючи від нього прибутків. Єдине, що вони хотіли, – це виробництво і вихід на основний закордонний ринок.

Американські інженери могли допомогти Чу вдосконалити якість товару, але Чу знав, що найбільша частина роботи припаде на Samsung. Найголовнішою проблемою було те, як майже за одну ніч перетворити примітивні складальні цехи в ефективно підприємство. І цього разу Samsung не мав права на помилку. США – це не Панама, пічки будуть призначені американцям, найвибагливішим споживачам у світі.

Керівником Чу був спокійний інженер Кюнг Пал Парк. Через деякий час Парк запропонував план організації робочої групи. У США таку групу очолив би дизайнер. Заводські інженери були б в його підпорядкуванні. Для Samsung виробництво було найголовнішим. Тому Парк об'єднав дизайнерів і цеховиків в одну групу, наголошуючи, що дизайн має бути безпосередньо пов'язаним з виробничими можливостями. Він також установив для групи жорстке правило: за будь-яких умов закінчувати всі етапи вчасно, не запізнюючись ні на день. Відповідальність за це було покладено на Джанга – інженера, якого перевели з відділу моторів.

Перед переходом на нову роботу Джанг керував виробництвом мільйонів моторів за рік на чотирьох конвеєрах. Тепер він опинився у відділі, що випускав 5–6 пічок за день. Він не сприймав це як пониження. «Samsung цінує лише єдину річ більше, ніж високе виробництво, — пояснював він, – це є потенціал високого виробництва». Тому найкращі інженери працюють не над найуспішнішими товарами, а над тими, котрі дадуть прибутки завтра.

Джанг поринув у вивчення товару, годинами говорячи з дизайнерами та відвідуючи заводи Matsushita Electric, SsangYong, General Electric. Після того, як він вивчив світові стандарти, почав запроваджувати їх на Samsung. Вивчав результати тестів прототипу. Його особливо турбувала проблема протікання корпусу пічки. Єдиним методом розв'язання цієї проблеми було знайти інший, кращий метод зварювання. Джанг, будучи одним з ключових керівників Samsung, особисто відвідав 30 постачальників.



Наступною проблемою було будівництво складальної лінії. Джанг почав працювати, маючи порожній цех, а замовлення мало бути виконане через декілька місяців. Керівництво працювало від світанку до 22:30. Після короткого перепочинку вони поверталися до роботи на всю ніч. Навіть генеральний директор мав такий самий режим роботи. Нарешті конвеєр був готовий і почалось виробництво. Неполадки були неминучі. Але оскільки Samsung не міг собі дозволити зупинити виробництво, ремонтували і налагоджували лінію вночі. Виробництво зростало до 10 пічок за день, потім 15 і нарешті 1500 за місяць – достатньо, щоб виконати американське замовлення. Американцям сподобались пічки і вони замовили більшу партію. Чи міг Samsung виготовити 5000 пічок наступного місяця? Компанія погодилась на це. Часу на святкування вже не було. Через місяць американці замовили вже 7000.

У цехи потрібно було поставити більше конвеєрів і на це необхідні були кошти. Наприкінці 1981 р. Samsung збільшив виробництво мікрохвильових пічок у 100 разів – від 1000 до понад 100 тис. Це досі була маленька частинка світового ринку, яку ніхто з японських чи американських гігантів ще не помічав. Вони не вбачали в Кореї серйозного конкурента у такій технологічно складній галузі.

Виробництво мікрохвильових пічок Samsung у 1982 р. досягло 200 тис, вдвічі більше ніж у попередньому році. Але Парк та його команда не думали, що цього достатньо. Вони знали, що в цій галузі Samsung залишався бути запізним гравцем. У США виробляли тоді більше ніж 2 млн пічок за рік, у Японії – ще більше – 2,3 млн (в самій Японії) та ще 820 тис (на японських заводах у США). Matsushita Electric володіла 17 % світового ринку, SsangYong – 15 %.

Крім цього, великі виробники знижували ціни, звужуючи цим основну перевагу Samsung. Якщо Samsung планував зростати, він повинен був знижувати ціни ще більше. Керівники Samsung уважно вивчали структуру витрат. Найбільшою статтею була магнетронна трубка, яку вони продовжували купувати в японців. Чи вони могли зробити її самі? Це означало б багатомільйонні інвестиції в новий ускладнений завод. Вони попросили японських виробників надати їм технічну допомогу, але отримали відмову. Таким чином, залишилась єдина компанія – Amprex – виробник магнетронних трубок у США. До Samsung надійшла інформація, що цей завод був близький до банкрутства. Він не зміг конкурувати з Японією.

Того самого року Брюс Ендерс, маркетинговий директор General Electric, відчув негативні тенденції у відділі мікрохвильових пічок. Оскільки General Electric почав виробляти мікрохвильові пічки також із запізненням, прибутків у цьому відділі ще не було. Збитки ставали дедалі більшими: японські виробники відбирали їхню частку ринку, знижуючи її від 16 % у 1980 р. до 14 % у 1982 року. Американські виробники не збирались здаватися. Заробітна плата у Японії не була нижчою, ніж у США, і General Electric тільки-но закінчив багатомільйонну модернізацію на заводі з виробництва мікрохвильових пічок. Ендерс знав, що його компанія розуміла американського споживача краще, ніж будь-хто інший.

У 1983 р. виробництво однієї мікрохвильової пічки коштувало General Electric 218 доларів, корейському Samsung – 155 доларів. Робоча сила коштувала General Electric 8 дол. на одну пічку; Samsung – лише 63 центи. Накладні витрат на робочу силу (ремонт і налагодження): General Electric – 30 дол. на пічку, Samsung – 73 центи. General Electric витрачав 4 дол. на зберігання матеріалів, а Samsung – 12 центів. Найбільша різниця була в управлінських витратах, які в General Electric сягали 10 дол. на пічку, в Samsung – 2 центи. Найбільш тривожними даними були прибутки. Працівникам Samsung платили менше, але вони виробляли більше товарів. General Electric виробляв чотири пічки на одного працівника за день. Samsung виробляв дев'ять. Корейські витрати могли бути ще знижені, якщо збільшити обсяг виробництва.

Samsung мав у десять разів більше інженерів ніж General Electric. General Electric вирішив у червні 1983 року купувати малі та середні пічки з Далекого Сходу. Великі моделі продовжували виробляти в США. Найбільше замовлення було в Японію. Але General Electric направив замовлення також і Samsung, щоправда набагато менше – лише 15 тис.

Спочатку мікрохвильові пічки Samsung поступалися стандартам General Electric, але за допомогою американських інженерів стан справ почав поліпшуватись. Брюс Ендерс був приємно вражений і замовив наступну серію пічок. Обсяг продажів поступово збільшувався. Покупців вабила марка General Electric, але якість корейського виробництва їх також задовольняла. Під час наступної поїздки в Корею Ендерс був вражений змінами. Складальний конвеєр перейшов з коліщат до автоматичних передавальних механізмів. Очевидно Samsung міг постачати більше пічок в Америку, ніж замовляв General Electric. Ендерс зробив ще більші замовлення. Обсяги продажів продовжував збільшуватися. Приблизно тоді, в середині 1983 року, працівники Samsung досягли важливої віхи, вони виробили п'ятсоттисячну пічку. Уперше за чотири роки настав час святкувати. Конвеєр зупинився на годину. Коли святкування закінчилось, всі повернулись до роботи.

У кінці 1983 р. річне виробництво мікрохвильових пічок Samsung досягнуло 750 тис. У 1984 р. воно перевищило 1 млн. Підприємство також розширювалось. За чотири роки воно зросло від кількох прототипів до десяти конвеєрів. Пристрій, що починався з розплавленої пластмаси в старій лабораторії, перетворився на найкращий товар на американському ринку. Але для Samsung цього було недостатньо.

Керівники підприємств почали відчувати певні негативні тенденції на ринку. Очікувалось, що з 1982 до 1986 року американський ринок мікрохвильових пічок буде зростати. Однак протягом наступних чотирьох років процес міг значно сповільнитись. Отже, постала проблема пошуку інших ринків збуту. Найбільш багатообіцяючим був європейський ринок, що мав зростати на 20 % за рік. Серед тих, хто був призначений розробляти стратегію для нового ринку, був молодий директор Дж. К. Кім.

Як тільки Кім почав вивчати Європу, він зацікавився, чим вона відрізняється від Америки. Він зрозумів, що європейці люблять холодніші страви. Вони також їдять більше риби. Цю інформацію він надіслав у технічний

відділ Samsung, який почав розробляти нові європейські моделі. У 1983 році Samsung почав поставляти пічки в Німеччину та Норвегію. У 1984 році Samsung додав до цього списку Францію, Фінляндію, Австралію та Бельгію. Тим часом компанія продовжувала збільшувати ринок у США.

У більшості фірм у закордонні відрядження їздять лише дистриб'ютори. Samsung, на відміну від них, відряджає і інженерів для вивчення ринку, тому Джамб, головний інженер, регулярно приїздить до США, де відвідує супермаркети та розмовляє з продавцями.

General Electric почав передавати Samsung дедалі більше замовлень на постачання. Незабаром корейські моделі під маркою GE продавалися так само добре, як і ті, що були вироблені в США, але перші давали значно вищий прибуток. Дехто в головному офісі General Electric почав задумуватися, чи не настав час виробляти всі пічки для GE у Кореї. Перед тим, як прийняти таке радикальне рішення, Ендерс вирішив проаналізувати, чи можна оптимізувати виробництво на американському заводі в Меріленді. Люди, небайдужі до долі цього заводу, розробили вражаючий проект. Вони обґрунтували можливість значного зниження виробничих витрат. І, попри все, навіть якщо б удалося виконати цей проект, витрати залишалися б набагато вищими, ніж у Кореї. Менеджмент компанії не мав інших варіантів. У травні 1985 року General Electric офіційно оголосив, що він зупинить виробництво мікрохвильових пічок у США. Відтоді компанія займатиметься тільки продажем і післяпродажним обслуговуванням товару. Samsung буде здійснювати виробництво. Невдовзі Samsung став найбільшим виробником мікрохвильових пічок у світі.

#### *Питання для обговорення*

1. Яким чином Samsung вдалося стати одним з лідерів виробництва мікрохвильових пічок?
2. Визначте головні управлінські рішення щодо розроблення та освоєння виробництва мікрохвильових пічок Samsung.
3. Чи можна і яким чином адаптувати досвід Samsung на вітчизняних підприємствах?

### **Завдання 3.**

#### *«Процес проектування та створення нових автомобілів Toyota»*

Процес проектування та створення нових автомобілів можна вважати одним з основних конкурентних переваг Toyota. За останні 60 років компанія нагромадила фантастичний досвід керування глобальним портфелем розроблення і створення успішних моделей. За 1994–2007 рр. Toyota подвоїла кількість моделей, у виробництві, підтримувала витрати на НДДКР на рівні 4 % від доходу та при цьому скоротила цикл виходу продукту на ринок.

Нарощуючи вкладення та скорочуючи тривалість НДДКР, Toyota запускає більше нових моделей, порівняно з конкурентами. Швидше отримуючи реакцію ринку, вона менше від інших піддана ринковим ризикам, зумовленим перевагами споживачів.

Процес розроблення в Toyota будується за чинниками, що забезпечують успішний запуск продукту і утворюють цілісну систему.

У команді розробників Toyota дотримується балансу між керівництвом і функціональними посадами. Головний інженер здійснює загальне керівництво програмою, а завідувачі відділів очолюють різні функціональні групи інженерів. Незважаючи на відповідальність за успіх програми, головні інженери майже не мають прямих підлеглих і не керують функціональними інженерами. Це пов'язане з тим, що Toyota робить ставку не на контроль і підпорядкування керівництву, а на свою культуру, коли всі співробітники компанії працюють заради загальної мети – успіху програми.

Модель розробки в Toyota включає декілька елементів для підвищення post-sales, дотримувannya термінів і створення додаткової вартості.

Кожна програма щодо розробки повинна мати:

- графік, що передбачає паралельне проектування (одночасне проектування продукту та виробництва);
- інтеграцію систем на ранній стадії (тісні й часті комунікації між інженерами під час запуску продукту);
- крос-функціональні перевірки (координацію і тестування на ранній стадії розроблення для впевненості сумісності різних компонентів моделі).

Розробляючи продукт, менеджери Toyota завжди розглядають кілька альтернативних варіантів і працюють над ними одночасно. У певний момент часу приймається рішення щодо придатності основного варіанта нової технології. У разі його неприйняття Toyota звертається до резервного варіанта. При цьому знання, нагромаджені в процесі розроблення, зберігаються і акумулюються для їх подальшого застосування.

Компанія Toyota використовує розширене підприємство (стратегічні партнери, яким Toyota надає інвестиційну підтримку та передає для розроблення деякі запчастини для своїх автомобілів).

Toyota прагне зберігати досвід і знання всередині підприємства. Компанія систематично акумулює інформацію, опрацьовує її і поширює в зручному для засвоєння й використання форматі.

Компанія докладася більших зусиль для розвитку кваліфікації кадрів. Наприклад, інженери на початковому етапі своєї кар'єри, зазвичай, стажуються кілька місяців у відділі продажів або на виробництві.

*Питання для обговорення:*

1. Охарактеризуйте процес розроблення нових автомобілів в компанії Toyota.
2. На вашу думку, які управлінські заходи щодо процесу розроблення нових автомобілів компанії Toyota є найбільш ефективними? Відповідь обґрунтуйте.
3. Чи можна адаптувати досвід компанії Toyota на вітчизняних підприємствах.

## ЛІТЕРАТУРА

### *а) основна*

1. Бондар О.В. Інноваційний менеджмент / О.В.Бондар, А.О. Глєбова. – Полтава : Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і менеджменту», 2012. – 261 с.
2. Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко. – Тернопіль : Економічна думка, 2008. – 250 с.
3. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. С.Д. Ильенковой, – М. : Юнити, 1997. – 308 с.
4. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент : підручник [Текст] / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД – Університетська книга, 2010. – 334 с.
5. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – К. : Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.
6. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. [Текст] / Н.В. Краснокутська. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с.
7. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : навч.-метод. посіб. [для самост. вивч. дисципліни] / Н.В. Краснокутська, С.В. Гарбуз. – К. : КНЕУ, 2005. – 276 с.
8. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / П.П. Микитюк. – Тернопіль : Економічна думка, 2006. – 295 с.
9. Управління інноваціями : навч. посіб. / О.І. Гуторов, Л.І. Михайлова, І.О. Шарко та ін. – Вид. 2-ге, доп. – Х. : «Діса плюс», 2016. – 266 с.

### *б) допоміжна*

10. Антонюк Л.Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук. – К. : КНЕУ, 2003. – 394 с.
11. Волков О.І. Економіка та організація інноваційної діяльності : підручник (третє видання) / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.
12. Грабар І.Г. Економіка та менеджмент інноваційної діяльності : навч. посіб. / І.Г. Грабар. – К. : Центр навчальної літератури., 2009. – 308 с.
13. Економіка і організація інноваційної діяльності : підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; за ред. проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 662 с.
14. Заблоцький Б.Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності [Текст] : навч. посіб. / Б.Ф. Заблоцький. – Львів : Новий світ. – 2000, 2007. – 456 с.
15. Закон України «Про інноваційну діяльність» // Відомості Верховної Ради України, 2002 р., № 36.
16. Захарченко В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. [Текст] / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

17. Інноваційний менеджмент [текст] : навч. посіб. / Н.М. Буняк, А.Ю. Горбовий, Л.Г. Ліпич, О.М. Степанюк / за редакцією д.е.н., проф. Л.Г. Ліпич. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 240 с.

18. Інноваційний менеджмент: методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни для студентів приладобудівного факультету галузі знань 0510 «Метрологія, вимірвальна техніка та інформаційно-вимірвальні технології» спеціальностей: 8.05100301 «Технології приладобудування»; 8.05100302 «Прилади і системи точної механіки»; 8.05100303 «Прилади і системи орієнтації та навігації»; 8.05100304 «Прилади і системи екологічного моніторингу»; 8.05100305 «Прилади та системи неруйнівного контролю»; 8.05100306 «Інформаційні технології в приладобудуванні»; 8.05100307 «Медичні прилади і системи» / уклад.: К.О. Бояринова, О.В. Гук, Ж.М. Жигалкевич. – К. : НТУУ «КПІ», 2015. – 84 с.

19. Каракай Ю.В. Маркетинг інноваційних товарів : монографія / Ю.В. Каракай. – К. : КНЕУ, 2005. – 226 с.

20. Лапко О.О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання : монографія / О.О. Лапко. – К. : Ін-т економ. прогнозування НАН України, 1999. – 254 с.

21. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Л.І. Михайлова, С.Г. Турчина. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.

22. Організація та управління інноваційною діяльністю : підручник / за ред. проф. П.Г. Перерви, проф. С.А. Меховича, проф. М.І. Погорелова. – Х. : НТУ «ХПІ», 2008. – 1025 с.

23. Провайдинг інновацій : підручник / М.П. Денисенко, А.П. Гречан, М.В. Гаман та ін.; за ред. проф. М.П. Денисенка. – К. : «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 448с.

24. Скібіцький О.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент : навч. посіб. / О.М. Скібіцький. – К. : Центра навчальної літератури, 2009. – 408 с.

25. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: підручник / Т.О. Скрипко. – К. : Знання, 2011. – 423 с.

26. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.

27. Стойко І.І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести) : навч.-метод. посіб. / І.І. Стойко. – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. – 200 с.

28. Управління інноваціями : метод. вказівки до виконання практ. робіт з дисципліни «Управління інноваціями» за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент» / укладачі І.В. Станкевич, Т.А. Романенко, Є.Г. Борисевич, В.А. Тігарєва. – Одеса : ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. – 36 с.

29. Чухрай Н.І. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві : підручник / Н.І. Чухрай, Р. Патора. – К. : КОНДОР, 2006. – 398 с.

30. Школа І. М. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / І.М. Школа, І.В. Бутирська. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2010. – 312 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

*Іван Ворончак*

# УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Методичні матеріали до практичних занять

## Частина 1

Редакційно-видавничий відділ  
Дрогобицького державного педагогічного університету  
імені Івана Франка

**Головний редактор**  
*Ірина Невмержицька*

**Редактор**  
*Іванна Біблій*

**Технічний редактор**  
*Світлана Беуко*

**Коректор**  
*Оксана Бульбах*

Здано до набору 22.04.2019 р. Підписано до друку 29.04.2019 р. Формат 60x90/16. Папір офсетний. Гарнітура Times. Наклад 100 прим. Ум. друк. арк. 5,5. Зам. 52.

Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. (Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5140 від 01. 07. 2016 р.) 82100 Дрогобич, вул. І. Франка, 24. к. 42.