

Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Факультет економіки та управління  
Кафедра менеджменту та адміністрування

**Надія Буняк**

**ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**  
**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

Луцьк

2022

**УДК 658:330.341.1**

**Б 91**

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Волинського національного університету імені Лесі Українки  
(протокол № 2 від 19.10.2022 р.).*

**Рецензент:** Данилюк Т.І. – кандидат економічних наук, доцент, декан факультету економіки та управління Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Буняк Н.М.**

**Б 91 Інноваційний менеджмент:** методичні вказівки до практичних занять. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2022. 108 с.

Навчально-методичне видання містить структуру освітнього компонента, методичні вказівки до проведення практичних занять, рекомендовану літературу, приклади розв'язання типових завдань.

Рекомендовано студентам 4 курсу спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент».

**УДК 568:330.341.1**

© Буняк Н.М., 2022

© Волинський національний  
університет імені Лесі Українки, 2022

## ЗМІСТ

Вступ	4
Структура освітнього компонента «Інноваційний менеджмент»	6
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади інноваційної діяльності	7
Практичне заняття 1. <i>Сутність та основні поняття інноваційного менеджменту</i>	7
Практичне заняття 2. <i>Інноваційний менеджмент у системі управління підприємством</i>	12
Практичне заняття 3. <i>Теоретичні основи управління інноваційним розвитком</i>	17
Практичне заняття 4. <i>Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту: особливості інноваційної діяльності та інноваційного процесу</i>	20
Практичне заняття 5. <i>Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту: основні учасники інноваційного процесу</i>	25
Практичне заняття 6. <i>Державне регулювання та підтримка інноваційної діяльності</i>	31
Практичне заняття 7. <i>Підприємство як основний суб'єкт реалізації нововведень</i>	35
Практичне заняття 8. <i>Організаційні форми інноваційної діяльності: суб'єкти розробки та комерціалізації нововведень</i>	39
Практичне заняття 9. <i>Організаційні форми інноваційної діяльності: інноваційні науково-технічні структури</i>	42
Змістовий модуль 2. Особливості управління інноваційною діяльністю підприємства	46
Практичне заняття 10. <i>Стратегічний аспект управління інноваційним розвитком підприємства</i>	46
Практичне заняття 11. <i>Планування інноваційної діяльності</i>	55
Практичне заняття 12. <i>Вибір організаційних форм управління інноваційною діяльністю</i>	64
Практичне заняття 13. <i>Мотивація та контроль інноваційної діяльності</i>	69
Практичне заняття 14. <i>Управління інноваційним проектом: загальна характеристика інноваційних проектів</i>	76
Практичне заняття 15. <i>Управління інноваційним проектом: управління реалізацією проекту</i>	80
Практичне заняття 16. <i>Управління ризиком інноваційної діяльності</i>	88
Практичне заняття 17. <i>Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: ефективність інновацій та критерії її оцінки</i>	92
Практичне заняття 18. <i>Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: управління ефективністю інноваційного проекту</i>	96
Рекомендована література	100
Додаток	102

## ВСТУП

Освітній компонент «Інноваційний менеджмент» належить до нормативних освітніх компонентів, спрямований на формування фахових компетенцій у сфері інноватики шляхом освоєння базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень, практичних методів та форм управління процесом розробки, впровадження, виробництва та комерціалізації інновацій. Акцент робиться на формуванні системи навичок та знань у сфері забезпечення інноваційного розвитку підприємства з урахуванням наявного інноваційного потенціалу та сучасних тенденцій розвитку суспільства, обґрунтування та реалізації ефективних управлінських рішень щодо активізації інноваційних процесів.

*Мета освітнього компонента* – оволодіння здобувачами вищої освіти теоретичними знаннями з питань організації та управління інноваційною діяльністю підприємства, а також інструментарієм, методикою розроблення інноваційних стратегій розвитку підприємства та набуття практичних вмінь і навичок щодо методів оцінки інноваційних проєктів.

Основними *завданнями* освітнього компонента є:

- засвоєння комплексу знань з інноваційного менеджменту, вивчення основних теоретичних положень інноватики;
- набуття умінь щодо вироблення практичних навичок творчо вирішувати організаційні та виробничі завдання при впровадженні інновацій;
- отримання навиків використання науково-практичних методів при вирішенні проблем управління інноваційними процесами та проєктами;
- розвиток аналітичного мислення при визначенні основних показників прибутковості інноваційних проєктів і прийнятті рішень про оптимальний варіант проєкту;
- формування знань, умінь та творчого підходу при організації та управлінні структурами інноваційного менеджменту.

*Загальні результати навчання (компетентності)*

*Інтегральна компетентність* – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.

*Загальні компетентності:*

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

*Спеціальні компетентності:*

СК3. Здатність визначати перспективи розвитку організації.

СК4. Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними.

СК7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

СК10. Здатність оцінювати роботи, що виконуються, та забезпечувати їх якість, мотивувати персонал організації.

*Програмні результати:*

ПРН4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.

ПРН5. Описувати зміст функціональних сфер діяльності організації.

ПРН7. Виявляти навички організаційного проєктування.

ПРН8. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

Перелік тем практичної роботи визначається силабусом освітнього компонента.

Проведення практичних занять з освітнього компонента «Інноваційний менеджмент» охоплює декілька етапів.

1. Оголошення теми, мети та завдань навчального заняття, формування потреби вивчення конкретного навчального матеріалу та встановлення логічного зв'язку із уже вивченим.

2. Визначення рівня засвоєння теоретичного матеріалу шляхом фронтальної бесіди у вигляді питань здобувачам вищої освіти з певною послідовністю або експрес-тестування.

3. Вибіркове заслуховування есе та їх обговорення.

4. Опрацювання дискусійних питань.

5. Розв'язання практичних та ситуаційних завдань, формування у здобувачів вищої освіти фахових компетенцій у сфері управління інноваціями.

6. Виконання тестових завдань.

7. Підбиття підсумків заняття, оцінювання результатів робіт здобувачів вищої освіти, пояснення домашнього завдання – змісту та методики його виконання.

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	*Форма контролю/ Бали
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні засади інноваційної діяльності</b>						
Тема 1. Сутність та основні поняття інноваційного менеджменту	10	2	2	6		РЗ, Т, ДС / 2,5
Тема 2. Інноваційний менеджмент у системі управління підприємством	12	2	2	7	1	РЗ, Т, ДС / 2,5
Тема 3. Теоретичні основи управління інноваційним розвитком	12	2	2	7	1	РЗ, Т, Р / 2
Тема 4. Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту	16	4	4	7	1	РЗ, Т, Р, К, РМГ / 4
Тема 5. Державне регулювання та підтримка інноваційної діяльності	12	2	2	7	1	РЗ, Т, ДБ / 2,5
Тема 6. Підприємство як основний суб'єкт реалізації нововведень	12	2	2	7	1	РЗ, Т, Р / 2,5
Тема 7. Організаційні форми інноваційної діяльності	16	4	4	7	1	РЗ, Т, Р, ДС / 4
Разом за модулем 1	90	18	18	48	6	20
<b>Змістовий модуль 2. Особливості управління інноваційною діяльністю підприємства</b>						
Тема 8. Стратегічний аспект управління інноваційним розвитком підприємства	11	2	2	7		РЗ, Т, Р / 2,5
Тема 9. Планування інноваційної діяльності	12	2	2	7	1	РЗ, Т, Р / 2
Тема 10. Вибір організаційних форм управління інноваційною діяльністю	12	2	2	7	1	РЗ, Т, Р / 2,5
Тема 11. Мотивація та контроль інноваційної діяльності	11	2	2	6	1	РЗ, Т, Р / 2,5
Тема 12. Управління інноваційним проектом	16	4	4	7	1	РЗ, Т, Р / 4
Тема 13. Управління ризиком інноваційної діяльності	12	2	2	7	1	РЗ, Т, Р, ДС / 2,5
Тема 14. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств	16	4	4	7	1	РЗ, Т, Р / 4
Разом за модулем 2	90	18	18	48	6	20
<b>Види підсумкових робіт</b>						<b>Бал</b>
Модульна контрольна робота 1						30
Модульна контрольна робота 2						30
<b>Всього годин / Балів</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>96</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

\*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, РЗ – розв'язування задач, РМГ – робота в малих групах, МКР – модульна контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо

# ТЕМИ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### Практичне заняття №1

#### *Тема. Сутність та основні поняття інноваційного менеджменту*

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння сутності основних понять інноваційного менеджменту

#### *Питання для обговорення*

1. Інноваційний менеджмент: сутність, цілі, завдання, принципи
2. Сутність поняття «інновація»
3. Класифікація інновацій
4. Інновації як джерело економічного зростання
5. Життєвий цикл інновацій

#### *Практичні та ситуаційні завдання*

Завдання 1. Фірма «Ка» займається розробкою та виробництвом косметичних засобів. Розпочала діяльність у 1983 році. «Ка» є приватною фірмою у формі акціонерного товариства з участю польського капіталу. Крім того, частина працівників фірми – інваліди (46 осіб). Фірма є одним з найвідоміших виробників косметики у Польщі, якому належить більше 10% на ринку країни.

Ринок косметики для догляду за шкірою та волоссям, на якому працює фірма «Beauty», 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 близько 2-3 років. Протягом року фірма впроваджує не менше одного виробу. Це досягається завдяки одночасності робіт над значною кількістю виробів (тільки дослідження кожного виробу, що передують його запровадженню до торговельної мережі, тривають близько 2 років).

Наприклад, у 1992-1995 роках фірма запровадила у продаж 50 кремів та інших препаратів для догляду за шкірою. Нові вироби здебільшого з'являються еволюційним шляхом (наприклад, існуючі вироби серії вдосконалюються, або серія розширюється за рахунок запровадження нових різновидів препаратів).

Дослідження з питань приготування рецептури нового типу косметики та подальшого переходу до його виробництва санкціонує виключно директор з питань впровадження виробів.

За наявності такого рішення один із технологів підприємства отримує замовлення на опрацювання рецептури. Відтоді даний технолог стає відповідальним за виріб, починаючи від опрацювання складу препарату до повної

розробки процесу виробництва та його 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 частини технологічного процесу та потрібні документи з метою отримання дозволу Польського інституту гігієни. Постійна турбота керівництва фірми «Ка» про розширення асортименту зумовлюється постійним зростанням конкуренції. Нові вироби з'являються на основі еволюційного методу, коли існуючі вироби вдосконалюються або серія виробів доповнюється новими видами косметики. У сфері розвитку препаратів заплановано постійний розвиток, орієнтований на сучасні світові напрямки роботи в косметичі.

*Питання для обговорення:*

1. Інноваційна діяльність фірми «Ка» спрямована на впровадження інновацій, новацій, нововведень? До якого виду вони належать?
2. Яким чином досягається розроблення хоча б одного нового виробу на рік?
3. Які дії здійснювало підприємство щодо управління інноваціями?

Завдання 2. Якщо тридцять років тому у світі в різних сферах досліджень і інноваційної діяльності домінували центри, зосереджені в основному в США і Західній Європі, то сьогодні прогрес науки і технологій привів до поліцентричної структури дослідницьких і інноваційних систем. Обґрунтуйте, чи є за таких умов в Україні шанс на вигідних умовах залучитися до технологічної і виробничої конкуренції на світовому ринку.

Завдання 3. Приведіть приклади відомих Вам винаходів, відкриттів, новацій та нововведень.

Таблиця 1.1

**Винаходи, відкриття, новації, нововведення**

Винаходи	Відкриття	Новації	Нововведення

Завдання 4. Вкажіть чим керувалися вчені проводячи критику використання



показників економічного зростання при оцінці суспільного розвитку.

1. І. Сакс: «...саме по собі економічне зростання аж ніяк не є достатньою умовою розвитку. Індикатор ВВП на душу населення є недосконалим і грубим інструментом виміру якості життя».

2. С. Е. Серафі: «...розвиток означає не лише процес, але й мету, і оскільки це поняття набагато ширше і складніше, ніж те, що витікає з ВВП на душу населення, останній вважають недостатнім для оцінки розвитку, як би воно не визначалося» .

3. Програмний документ, наданий Генеральним директором ЮНЕСКО: «Якщо абстрагуватися від економічного зростання, яке є двигуном, а не метою розвитку, то розвиток за своїм характером перш за все є соціальним процесом; розвиток також пов'язано із забезпеченням миру, захистом прав людини, демократією як способом управління, охороною навколишнього середовища і, нарешті, одне з найважливіших – з культурою і способом життя народів».

Вкажіть які приклади розвитку підприємств та організацій, які вам траплялися (у книгах, ЗМІ, практичній діяльності), ви можете навести? Чим саме визначається їх розвиток.

**Завдання 5.** Багато талановитих менеджерів час від часу придумують новий ринок або нове застосування для відомого товару. Наприклад, Arm&Hammer Baking Soda, що виробляла харчовий продукт соду, тепер продає цей товар як засіб для вбирання запахів у холодильнику В рекламі організація радить споживачам відкрити пачку соди, покласти в холодильник, і запах зникне. Це призвело до зростання продажу товару. В іншому випадку менеджери можуть продовжити цикл існування товару, перевівши його на інший ринок. Зокрема, технічно застарілі в розвинених країнах товари з успіхові продають у менш розвинених країнах.

*Завдання.*

1. Складіть список п'яти простих продуктів, які мають порівняно широкі можливості (наприклад, олівець).

2. Придумайте два-три альтернативні застосування для них (олівець можна використати як шину для зламаного пальця в разі потреби).

3. Оцініть потенційний ринок для альтернативного призначення продукту (наприклад, ринок олівців-шин малий).

Таблиця 1.2

**Альтернативи застосування відомих товарів**

Існуючий товар	Сфера застосування	Нова сфера застосування 1	Нова сфера застосування 2	Нова сфера застосування 3

**Завдання 6.** Запропонуйте нововведення для поліпшення освітнього процесу у закладі вищої освіти. Це може бути комп'ютерна технологія, порядок складання

розкладу занять, організація практичних занять, створення бази даних тощо. Обґрунтуйте доцільність здійснення нововведення.

Обґрунтування запишіть до таблиці.

Таблиця 1.3

### Характеристика запропонованого нововведення

Основні положення нововведення	Зміст
Назва нововведення	
Мета, яка має бути досягнута	
Короткий зміст пропозиції	
Споживач (для кого призначено)	
Ступінь новизни пропозиції	
Передбачуваний виконавець	
Порядок реалізації проєкту	
Необхідні ресурси	
Передбачувана ефективність пропозиції	

**Завдання 7.** Використовуючи дані експертно-аналітичних обстежень «The Global Innovation Index» та «The Global Competitiveness Index», за допомогою засобів Microsoft Office Excel побудувати графіки, що відображають:

а) кореляцію між глобальним індексом інновацій та ВВП на душу населення за країнами світу;

б) кореляцію між глобальним індексом інновацій та індексом глобальної конкурентоспроможності.

Проаналізувати отримані результати.

**Завдання 8.** За умов підвищення рівня конкурентної боротьби підприємство готельного господарства «STAR+» вирішило змінити стратегію розвитку, а саме:

- впровадити нову комп'ютерну систему обліку клієнтів вартістю 50 тис. грн;

- провести реконструкцію з метою створення бізнес-клубу;

- придбати нове обладнання вартістю 100 тис. грн.;

- спрямувати 120 тис. грн на підвищення кваліфікації співробітників підприємства;

- придбати акції транспортного підприємства на суму 250 тис. грн.

Визначте заходи, які зв'язані з інноваціями за їх видами.

#### Тестові завдання

**1. Новостворені (застосовувані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукти або послуги виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери, - це:**

а) інновації;

в) новації;

б) нововведення;

г) винаходи.

**2. Встановлення невідомих раніше об'єктивних закономірностей, властивостей, явищ, що вносять зміни в рівень пізнання:**

а) винахід;

в) нововведення;

б) інновація;

г) відкриття.

**3. Інновації виконують:**

- а) господарську функцію;
- б) відтворювальну функцію;
- в) регулюючу функцію;
- г) виробничу функцію.

**4. Перше групування інновацій запропонував:**

- а) Ф-А. Хайєк;
- б) Й. Шумпетер;
- в) М. Туган-Барановський;
- г) Г. Менш.

**5. За ступенем поширення розрізняють:**

- а) реактивні та стратегічні інновації;
- б) продуктові та технологічні інновації;
- в) внутрішньоорганізаційні та міжорганізаційні інновації;
- г) одиничні та дифузійні інновації.

**6. До основних принципів інноваційного менеджменту відносять:**

- а) дослідницький стиль прийняття рішень;
- б) творчий підхід до аналізу непередбачених ситуацій;
- в) підвищення оперативності управління інноваційним розвитком;
- г) усі відповіді правильні.

**7. Завданням процесу управління інноваціями є:**

- а) створення структури управління інноваційною діяльністю;
- б) використання системного аналізу проблеми;
- в) відповідна реакція керівництва на зміни зовнішнього середовища;
- г) формування системи факторів управління розвитком усіх систем виробництва та узгодження їх з цілями управління.

**8. Основними структурними джерелами економічного розвитку є:**

- а) виробничі чинники;
- б) інвестиції;
- в) інноваційна діяльність;
- г) усі відповіді правильні.

**9. Продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений у результаті фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення виконання робіт, - це:**

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

**10. Інновації, що забезпечують виживання підприємства, оскільки здійснюються у відповідь на дії конкурентів:**

- а) нульового порядку;
- б) маркетингові;
- в) реактивні;
- г) організаційні.

## Практичне заняття №2

### Тема. Інноваційний менеджмент у системі управління підприємством

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття знань щодо функцій інноваційного менеджменту, рішень, що приймають інноваційні менеджери, а також ролей, які вони виконують в інноваційній сфері

#### Питання для обговорення

1. Функції інноваційного менеджменту
2. Менеджери в інноваційній сфері
3. Рішення в інноваційному менеджменті
4. Модель сучасного інноваційного менеджера

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Компанія Ford Motor продемонструвала новий кабриолет і купе, які мали одне з найулюбленіших імен в американському автомобілебудуванні. Це виглядало так, що новий Mustang без проблем повинен був «вскочити» у XXI сторіччя. Але справа виявилася досить складною: біля 400 робітників Ford об'єдналися з метою вирішити питання: як зробити продукт, що здатний створити сенсацію з мінімальним бюджетом?

Команда розробників здійснила шестимісячний мозковий штурм у вигляді всесвітнього турне, метою якого був аналіз діяльності конкурентів, виробничі витрати яких були суттєво нижче. Після повернення з Німеччини у них виникла ідея нового підходу до розроблення автомобіля, реалізація якої дозволила б скоротити час його проектування із чотирьох до трьох років. Усі члени групи вирішили, що їм потрібна свобода дій і право ухвалення рішень без санкції керівництва. Передбачалось, що всі члени команди будуть працювати під одним дахом: конструктори поруч із бухгалтерами, інженери – поруч із дизайнерами.

Одним із сміливих було рішення надати відповідальному за виробничий блок члену команди право накладати вето на будь-які конструктивні рішення, які передбачають використання великої кількості нових пристроїв та інструментів.

Іншим, не менш радикальним рішенням, стала відмова від традиційної процедури відбору постачальників на основі їх пропозицій.

Як з'ясувалося на останніх етапах процесу розроблення нової моделі, це рішення було критично важливим. Щоб зекономити і час, і гроші, вирішено було проводити комп'ютерні тести прототипів нового кабриолета, але те, що відбувалося на екрані монітора, суттєво відрізнялося від реальної поведінки на дорозі: навіть після року зусиль кабриолет продовжувало нещадно трясти.

Цю проблему необхідно було вирішувати – без кабриолета імідж, а отже, і обсяг продажу нового модельного ряду могли б суттєво постраждати. Була створена кризова команда з 50 осіб, включаючи постачальників, і почалася робота доба за добою без зупинок. Керівництво було проінформовано про кризову ситуацію, але дотримувалося своєї обіцянки про невтручання.

За вісім тижнів роботи інженерів, комп'ютерників та звірок бюджету, коли

деякі працівники спали на підлозі на складі, команда «Mustang» знайшла прийнятні та недорогі вирішення проблеми вібрації.

Дозволивши співробітникам самостійно вирішувати дуже складні завдання, компанія випустила автомобіль у точно визначені строки, і схоже на те, що цей «коник» проїде ще тисячі та тисячі кілометрів.

1. Який стиль керівництва обрано в компанії? Охарактеризуйте позитивні та негативні сторони групового підходу до ухвалення управлінських рішень. Які особливості виникають на інноваційних підприємствах?

2. Охарактеризуйте мозковий штурм як один з методів сприяння ухваленню управлінських рішень. Як його було використано в описаній ситуації?

3. Які методи ухвалення управлінських рішень доцільно використовувати в інноваційному підприємстві?

Завдання 2. Ознайомтеся з описами типових носіїв рольових функцій у процесі нововведень, поданими далі, і запропонуйте їхні назви.

1. Визначальна особа інноваційного управління підтримує і просуває нові ідеї, не боїться підвищеного ризику та невизначеності, здатна до пошуку нестандартних рішень. Для неї характерні такі особисті якості: інтуїція, ініціативність, рішучість, висока активність, колегіальність. Орієнтується на вирішення завдань зовнішнього характеру: створення організації, що діє в зовнішньому середовищі; координацію служб фірми з зовнішньої діяльності; взаємодію з суб'єктами зовнішнього інноваційного середовища. Тому майже 15 років обіймає керівні посади підрозділів зі створення нової продукції, технології, керівника інноваційного проєкту або підприємства.

2. Працівник, орієнтований на вирішення внутрішніх інноваційних проблем. Його завдання - організація пошуку ідей, використовуючи, наприклад, метод «мозкового штурму», створення атмосфери творчості, залучення співробітників до інноваційного процесу. Він є творчою ерудованою особистістю з широким колом інтересів.

3. Спеціаліст з акумулювання інформації, має щонайменше дві вищих освіти. Контролює потоки науково-технічної, комерційної, спеціалізованої інформації, вміє накопичувати і поширювати новітні знання та передовий досвід, підживлювати інформацією творчий пошук на різних станах створення інновації або здійснення організаційно-економічних змін на підприємстві.

4. Особа, яка координує і контролює реалізацію інноваційних програм чи проєктів. Має аналітичні здібності для оцінювання ефективності роботи, впровадження нововведень. Основні риси: активність, витримка, воля, мобілізація сил, емоційна зрілість.

5. Працівник має повну свободу дій для генерації ідей з різних напрямів діяльності організації. Його основне завдання – надавати нові ідеї незалежно від конкретних проблем. Це творча людина, мрійник, «дивак» і навіть геній.

Завдання 3. Не всі інноваційні технології можуть вважатися проривними, а тільки ті, які глобально змінюють суспільство. Патрік Ван Ден Дуїн, відомий футуролог, розповів як знайти такі інновації. Зокрема, вчений виділив кілька

інноваційних технологій, які можуть стати проривними: біоінформатика; синтетична біологія; дизайн харчових продуктів; смарт фармінг; вертикальні ферми; аквакультура; біоінформатика; генетика; альтернативні джерела білку; технологія консервації та подовження терміну зберігання харчових продуктів. В своєму аналізі він використав різні варіанти майбутнього, щоб оцінити шанси обраних технологій стати проривними.

Перспективність інновацій залежить від того, за скількох напрямків розвитку вони будуть актуальними. Також Патрік Ван Ден Дуїн виокремив 5 магістральних варіантів розвитку майбутнього:

- економічний оптимізм – глобалізація та контроль ринку міжнародними корпораціями;

- реформа ринку – держава та суспільство регулює ринок і вплив глобальних корпорацій;

- світовий сталий розвиток – велика увага до проблем екології та здорового способу життя;

- регіональна конкуренція – повернення до політики протекціонізму і державного та суспільного контролю над особистістю;

- регіональний сталий розвиток – розвиток локальної економіки та самоорганізації.

До інноваційних технологій, які мають високі шанси стати проривними технологіями, належать: біоінформатика; смартфармінг; синтетична біологія; дизайн харчових продуктів; альтернативні джерела білку.

До технологій з меншими шансами належать: вертикальні ферми; аквакультура; технологія консервації та подовження терміну зберігання харчових продуктів.

Загальні тенденції у сфері здоров'я, демографії та добробуту Патрік Ван Ден Дуїн бачить так: біоінформатика та дизайн харчових продуктів створять продукти, орієнтовані на індивідуальні потреби кожного споживача; така персоналізація підвищить загальний добробут та допоможе в дотриманні персональної дієти; урбанізація стимулює розвиток вертикальних ферм.

У сфері безпечної енергетики спікер виділив наступні тенденції: зменшення екологічної шкоди завдяки здобуткам біоінформатики та ІТ у сільському господарстві; генетика, синтетична біологія та дизайн їжі зменшать навантаження на традиційне сільське господарство за допомогою лабораторного виробництва їжі; поява нових джерел енергії – сонячної, вітрової, з водоростей та біопалива.

*Запитання та завдання до кейсу.*

1. Що, на вашу думку, може прискорити появу описаних вище технологій в реальному житті? Що може пригальмувати ці процеси? Поясніть свою думку.

2. Як будуть, на Ваш погляд, проявляти визначені автором магістральні варіанти розвитку майбутнього?

3. Чому, на вашу думку, футуролог не визначає в якості провідних інновацій роботизацію, розвиток штучного інтелекту, прискорення передачі даних тощо?

4. Доповніть перелік запропонованих інноваційних технологій з огляду на сучасний «ковідний» та майбутній «постковідний» період.

## *Тестові завдання*

### **1. Вимоги, які висуваються до менеджерів-інноваторів:**

- а) знання теорії управління та навички у практиці управління;
- б) комунікабельність та вміння працювати з людьми;
- в) компетентність у галузі спеціалізації інноваційного підприємства
- г) усі відповіді правильні.

### **2. До менеджерів інноваційної сфери належать:**

- а) керівники творчих груп виконавців;
- б) керівники виробничих підрозділів;
- в) керівники інноваційних підприємств;
- г) усі відповіді правильні.

### **3. Ієрархічність управлінських рішень передбачає, що рішення повинні:**

- а) бути спрямованими на конкретних виконавців й обмеженими у часі;
- б) повинні відповідати делегованим повноваженням менеджера;
- в) носити плановий характер і бути обов'язковими для виконання;
- г) ґрунтуватись на достовірній і повній інформації.

### **4. «Антрепренер» – це:**

- а) особа, яка акумулює інформацію, контролює потоки науково-технічної, комерційної та спеціалізованої інформації;
- б) особа (керівник), яка підтримує і просуває нові ідеї, не боїться підвищеного ризику та невизначеності, здатна до пошуку нестандартних рішень;
- в) особа, яка має повну свободу дій для генерації ідей з різних напрямів діяльності підприємства; основне завдання – забезпечити підприємство новими ідеями незалежно від конкретних проблем;
- г) особа, яка координує і контролює реалізацію інноваційних програм чи проєктів; володіє здібностями оцінювати ефективність роботи, впровадження інновацій.

### **5. Атрактивність – це:**

- а) здібність притягувати людей до спільної діяльності, вдаючись до засобів адміністративного чи матеріального примусу;
- б) вміння сприймати, розуміти і використовувати погляди, які відрізняються від особистих або протилежні їм;
- в) безінерційність мислення, здібність вийти за межі формального, традиційного, звичного;
- г) здатність поставити себе на місце супротивника.

### **6. Концептуальні управлінські рішення – це рішення, які:**

- а) носять рутинний характер і спрямовані на забезпечення виконання перш за все позицій концептуальних рішень;
- б) спрямовані в майбутнє і визначають принципові аспекти розвитку підприємства, вимагають ретельного обговорення і передбачають найчастіше проведення спеціальних досліджень;
- в) приймаються в штатних ситуаціях, носять, як правило, виконавчий характер і реалізуються за чіткими технологічними схемами;

г) носять унікальний характер, приймають при виникненні фос-мажорних умов і спрямовані на перспективу.

**7. Аналітичні методи обґрунтування управлінських рішень:**

а) передбачають визначення значення змінних (тобто параметрів управління) так, аби забезпечити максимум (або мінімум) цільової функції за певних обмежень;

б) характеризуються тим, що встановлюють функціональні залежності між умовами вирішення задачі та її результатами;

в) використовуються, коли невизначеність ситуації обумовлена об'єктивними обставинами, які невідомі або носять випадковий характер;

г) ґрунтуються на збиранні та обробці статистичних матеріалів; характерною рисою цих методів є врахування випадкових впливів та відхилень.

**8. Менеджери, чиє мислення налаштоване на те, щоб реагувати на зміни, що відбуваються у зовнішньому середовищі:**

а) екстраполятивні;

в) реактивні;

б) інтуїтивні;

г) креативні.

**9. Першим етапом прийняття управлінських рішень:**

а) визначення проблеми;

б) формування альтернативних варіантів вирішення проблеми;

в) розв'язок проблеми;

г) формування інформаційного забезпечення.

**10. Забезпечення оптимальної взаємодії між усіма учасниками і елементами процесів інноваційного розвитку підприємства на основі мінімізації витрат часу та інших ресурсів і одержання максимального ефекту від системи інноваційного менеджменту:**

а) мотивування;

в) регулювання;

б) координування;

г) інноваційний маркетинг.



## Практичне заняття №3

### Тема. Теоретичні основи управління інноваційним розвитком

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття знань про основні еволюційні етапи формування сучасної теорії інноватики, розуміння сучасної концепції інноваційного розвитку суспільства

#### Питання для обговорення

1. Теорії циклічності – передумова виникнення інноваційних теорій
2. Інноваційні теорії економічного розвитку
3. Еволюційно-інституціональні теорії економічного розвитку
4. Теорії управління знаннями – основа інноваційного розвитку
5. Теорія технологічних укладів

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Для систематизації знань з еволюції теорій інноватики заповніть табл. 3.1.

Таблиця 3.1

#### Теорії інноватики

Роки	Назва теорії	Представники	Основні тези

Завдання 2. Користуючись доступною Вам літературою, визначте письмово особливості підходу до концепції «довгих хвиль» у теоретичних роботах С. Кузнеця.

Завдання 3. Визначте характеристики та рушійні сили циклів М. Кондратьєва, С. Кузнеця, К. Жюгляра, Д. Кітчина.

Завдання 4. Порівняйте конфігурації циклів М.Д. Кондратьєва, Й. А. Шумпетера та Г. Менша. Який варіант найбільш правильний?

Завдання 5. Поясніть тезу про виникнення нових концепцій організаційного розвитку.

Завдання 6. «Дженерал Моторс» і «Тойота» посідають, відповідно, перше та третє місце серед світових виробників автомобілів. Вони були зацікавлені у створенні спільного підприємства і здійснили задум у 1984 р., створивши

підприємство «Нуммі» зі статусом самостійної каліфорнійської корпорації з 50 %-ю участю в її капіталі кожного із засновників.

Згідно з договором, «Нуммі» повинне здійснювати виробництво автомобіля, розробленого «Тойотою» та за характеристиками схожого з маркою «Т-3 Каролла», яка випускалася в Японії. Японський партнер погодився забезпечувати СП кадрами вищого менеджменту і технічним персоналом, американський – надати свою частину менеджерів і технічне забезпечення у створенні систем безпеки машин і вихлопних пристроїв.

Крім цього, вкладом американців в уставний фонд СП були виробничі споруди заводу у Фрімонті, який у 1982 р. було закрито через недостатній попит на заході США. Цей завод мав погану репутацію: рекордне кількість випадків застосування наркотиків і алкоголю в робочий час, щодня були відсутні 20 – 25 % робітників.

Після створення СП на заводі відбулися зміни на краще. 170 робітників японського виробництва виконують роботи, пов'язані зі зварюванням.

У грудні 1984 р. «Нуммі» почала випуск автомобілів «Шевроле», а в 1986 р. «Тойота Карола», які реалізували через американську дилерську мережу. Обсяги виробництва стійко зростали. У 1990 р. було випущено вже по 100 тис. одиниць кожної моделі, кількість працюючих збільшилася з 1350 осіб у 1985 р. до 2 900 осіб у 1990 р. Продуктивність праці зросла на 50% порівняно з періодом управління тільки американськими менеджерами. На заводі персонал пройшов перепідготовку, підвищилась якість праці.

1. Які організаційні принципи було використано для внутрішньофірмової організації СП «Нуммі»?

2. Як можна класифікувати нову продукцію, яка випускається заводом?

3. Чому, залишаючись конкурентами, фірми вирішили створити СП? Які стратегічні цілі обох компаній?

4. Чим відрізняється японський механізм внутрішньофірмового управління від американського?

5. Які відносини з робітниками, постачальниками в японській системі управління?

#### *Тестові завдання*

**1. Автором теорії циклічних криз, в основі яких – середній термін життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва, є:**

а) Ф. Перру;

в) Й. Шумпетер;

б) К. Маркс;

г) Ф.-А. Хайєк.

**2. М.Д. Кондратьєв є автором:**

а) теорії довгих хвиль;

б) концепції гармонійної економіки;

в) концепції економічної інтеграції;

г) теорії інноваційної економіки і підприємницького суспільства.

**3. Висновок, що нове, як правило, не виростає зі старого, а з'являється поряд з ним і витісняє його, зробив:**

а) М.Д. Кондратьєв;

б) К. Маркс;

в) Й. Шумпетер;

г) Р. Фостер.

**4. Поняття «технологічний пат» в економічну лексику запровадив:**

а) Г. Менш;

в) П. Друкер;

б) Й. Шумпетер;

г) М. Туган-Барановський.

**5. Згідно з Г. Меншем, генератором умов для появи інновацій, які становлять технологічний базис нової хвилі, є:**

а) криза;

в) пожвавлення;

б) депресія;

г) піднесення.

**6. Висновок про те, що держава не повинна усуватись від регулювання економічних процесів, однак її вплив має зосереджуватись на підтримці «полюсів зростання», зробив:**

а) Ф. Перру;

б) Ф.-А. Хайєк;

в) Г.-К. Мюрдаль;

г) Р. Фостер.

**7. Вчений, який зробив висновок, що важливе значення для збалансованого розвитку країни має докорінна зміна відсталих соціальних та політичних інститутів, які не розвивають у людей бажання створювати і впроваджувати нове:**

а) Й. Шумпетер;

в) Г.-К. Мюрдаль;

б) С.-С. Кузнець;

г) П. Друкер.

**8. Автором концепції економічної інтеграції є:**

а) Ф. Перру;

в) Г.-К. Мюрдаль;

б) Й. Шумпетер;

г) Ф.-А. Хайєк.

**9. «Ринок – глобальна інформаційна система, що містить величезне «неявне, розсіяне знання» про потреби і виробничі можливості людей» - це твердження:**

а) теорії інтелектуальної технології Ф.-А. Хайєка;

б) теорії інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера;

в) концепції гармонійної економіки Ф. Перру;

г) концепції економічної інтеграції Г.-К. Мюрдаля.

**10. «Знання є предметом і результатом праці» - це твердження:**

а) теорії інтелектуальної технології Ф.-А. Хайєка;

б) теорії інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера;

в) концепції гармонійної економіки Ф. Перру;

г) концепції економічної інтеграції Г.-К. Мюрдаля.

## Практичне заняття №4

### Тема. Інноваційна діяльність як об'єкт управління: особливості інноваційної діяльності та інноваційного процесу

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння сутності інноваційної діяльності та інноваційного процесу

#### Питання для обговорення

1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність»
2. Етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні
3. Моделі інноваційного процесу
4. Чинники успішності та невдач нововведень

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Проектний інститут розробляє технологічний процес потокової лінії з переробки сільськогосподарської сировини. Вартість проектних робіт становить 64 тис. грн., які мають бути освоєні протягом двох років: 44 тис. грн. – першого року та 20 тис. грн. – другого.

Виготовлення технічних засобів триватиме рік. Вартість обладнання становить 70 тис. грн., а монтажу – 24 тис. грн., який також має бути виконаний протягом року.

Освоєння нового технологічного процесу дасть змогу щорічно переробляти 1000 т сировини та виробляти 200 тис. банок консервної продукції за ціною 42,1 грн. за банку. Собівартість продукції 29,6 грн. за банку.

Супутні капіталовкладення становлять 1100 грн. Щорічно. Термін експлуатації потокової лінії 5 років.

#### Завдання:

1. Обчисліть економічний ефект від використання нової технології.
2. Запропонуйте можливі форми взаємодії проектного інституту та підприємства, що впроваджуватиме інноваційну розробку.

Завдання 2. 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 цільну систему.

У команді розробників Toyota дотримується балансу між керівництвом і функціональними посадами. Головний інженер здійснює загальне керівництво

програмою, а завідувачі відділами 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'язано 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, дотримування 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 докладає більших зусиль для розвитку кваліфікації кадрів. Наприклад, інженери на початковому етапі своєї кар'єри зазвичай стажуються кілька місяців щодо 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.

**Завдання 3.** Розгляньте структуру та особливості протікання інноваційного процесу, використовуючи доступні Вам літературні джерела. Дайте порівняльну характеристику стадій інноваційного процесу, визначивши їх мету та результат. Заповніть табл. 4.1 за поданим нижче зразком:

Таблиця 4.1

**Зразок заповнення таблиці**

Етап інноваційного процесу	Стадії інноваційного процесу	Цільове призначення	Одержаний результат
1. Науковий	Теоретичні дослідження	Пізнання об'єктивних законів розвитку природи та суспільства	Нова теорія, нова гіпотеза

Завдання 4. Визначте якого модифікованого процесу належать наступні інноваційні продукти.

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

1933 – Гіпсокартон. Одна із самих розумних ідей у будівництві після цегли, яку обнародували 1933 року – штукатурна заготівля. Це дозволило знизити величезні витрати на виробництво внутрішніх опоряджувальних робіт. Заготівля, що являє собою суміш 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 (гажа).

1939 – Автоматична коробка передач. Ерл Томпсон, власник старої моделі FierceArrow із шумовою коробкою передач, присвятив 30 років вивченню способів пом'якшення перемикування передач. У результаті його роботи з'явилася 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 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 поклато початок цілої галузі з виробництва одноразових підгузків з оборотом 17 млрд дол.

1972 – Відеоігри. Нолан Бушнелл (1943) придумав ще один спосіб зайняти молодь: створив Pong, грубу електронну гру в теніс, домашня версія якої була випущена пізніше. Гра Atari від Бушнелла стала лідером продажів на ринку відеоігор, але в кінцевому підсумку поступилася грі «Піццерія». Тепер Sony і Microsoft стали монополістами в індустрії, початок якій поклав Бушнелл, і їх доходи в США перевищують доходи кіноіндустрії.

1984 – Рідкокристалічний дисплей. Рідкі кристали, що існують 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 й Kent (Юта) створили перший рідкокристалічний дисплей на основі узагальнення

результатів впливу на кристали електричними зарядами. Спочатку рідкокристалічні екрани використовувалися в годинниках. До 1984 року вдалося поліпшити роздільну здатність рідких кристалів, що дозволило передавати зображення, а не тільки текст, і з'явилися ноутбуки, переносні комп'ютери.

Результати запишіть у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

### Модифікації процесу розроблення нового продукту

Тип процесу	Назва продукту
1	2
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	

Завдання 5. Нововведення бувають не лише успішними, а й невдалими. Особливо висока частка невдач у сфері споживчих товарів. Згідно досліджень: приблизно 80% нових споживчих товарів, 30% нових промислових продуктів і 20% нових послуг приречені на невдачу.

Більшість аналітиків вважають, що відсоток невдалих нововведень зростатиме, бо цьому сприяють такі чинники:

- скорочення життєвого циклу товарів;
- зростання витрат на дослідження новацій;
- глобалізація конкуренції;
- збільшення сегментованості ринків;
- зростання пропозицій нових товарів;
- жорсткість законодавчих актів про охорону природного середовища і захист прав споживачів;
- зменшення рентабельності торгових марок підприємств (компаній) послідовників;
- зволікання з розробленням інновацій.

Наведіть приклади вітчизняних компаній різних галузей економіки, які невдало реалізували нововведення та обґрунтуйте чинники, які цьому сприяли.

#### Тестові завдання

**1. Діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, обумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг, - це:**

- а) науково-дослідна діяльність;
- б) інноваційна діяльність;
- в) ринкова діяльність;
- г) комерційна діяльність.

**2. Об'єктами інноваційної діяльності є:**

- а) нові знання та інтелектуальні продукти;
- б) виробниче обладнання та процеси;

- в) товарна продукція;
- г) усі відповіді правильні.

**3. Інноваційний процес – це:**

- а) паралельно-послідовне здійснення науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної, виробничої діяльності та маркетингу;
- б) тимчасові етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки і поширення;
- в) процес фінансування та інвестування розробки й поширення нового виду продукту або послуги;
- г) усі відповіді правильні.

**4. Інноваційний процес характеризується:**

- а) низький рівнем ризику;
- б) можливістю детального планування;
- в) низьким рівнем залежності від зовнішнього середовища;
- г) орієнтацією на прогностичні оцінки.

**5. До основних факторів, що впливають на розвиток інноваційного процесу відносять:**

- а) стан зовнішнього середовища, в якому проходить інноваційний процес;
- б) стан внутрішнього середовища організації;
- в) особливості самого інноваційного процесу як об'єкта управління;
- г) усі відповіді правильні.

**6. Інноваційний процес, що передбачає створення і використання нововведення в межах однієї організації:**

- а) простий міжорганізаційний процес;
- б) простий внутрішньоорганізаційний процес;
- в) розширений процес;
- г) дифузійний процес.

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

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

**8. Експлуатаційний етап інноваційного процесу включає:**

- а) промислове виготовлення новинки;
- б) технічні розробки;
- в) фундаментальні дослідження;
- г) первинне опанування нововведення.

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

- а) прикладні;
- б) фундаментальні;
- в) конструкторські;
- г) лабораторні.

**10. Головним джерелом фінансування фундаментальних досліджень є:**

- а) кошти замовників;
- б) банківські кредити;
- в) державний бюджет;
- г) власні кошти організації.



## Практичне заняття №5

### Тема. Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту: основні учасники інноваційного процесу

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння особливостей функціонування основних учасників інноваційного процесу, набуття знань про технологію управління інноваціями, складові елементи інноваційної інфраструктури

#### Питання для обговорення

1. Учасники інноваційної діяльності
2. Технологія управління інноваціями
3. Сфера інноваційної діяльності
4. Методологія створення продуктових інновацій та процесних інновацій

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Ви працюєте у відділі головного технолога. Перебуваючи у відрядженні на родинному підприємстві, ви виявили, що ваші колеги модернізували технологічний процес (витрати на модернізацію – 650 тис. грн, модернізація виконана за 8 місяців, економічний ефект – 925 тис. грн). До кого ви звернетесь після прибуття на підприємство з ідеєю провести подібну модернізацію?

*Варіанти відповіді:*

1. До начальника свого відділу.
2. До головного технолога.
3. До головного інженера.
4. До співробітників свого відділу.

Завдання 2. Перед вами, старшим інженером бюро нової техніки великого машинобудівного підприємства, винахідник, що пропонує абсолютно новий кривошипно-шпіндельний верстат із дистанційним управлінням. Які ваші дії?

*Варіанти відповіді:*

1. Чітко і безапеляційно не приймете цю «дику» і зовсім нереальну пропозицію.
2. Запропонуєте винахіднику розробити необхідну документацію і зробити діючий макет, бо інакше неможливо оцінити подану ідею.
3. Сформулюєте питання, на які повинен буде відповісти винахідник під час наступної зустрічі.

Завдання 3. Серед сучасних українських підприємств можна виділити чотири основні групи.

До першої групи, назвемо їх «організаторами», віднесемо тих, які отримали перші бізнесові навички ще за радянських часів: колишні комсомольські працівники, радянські адміністратори, а в Західній Україні – представники «Студентського братства» та інших молодіжних організацій. Ці люди були

засновниками різноманітних кооперативів в часи горбачовської «перебудови». Пізніше багато таких кооперативів збанкрутували, але частина з них реорганізувалися і успішно діють, переважно у формі товариств з обмеженою відповідальністю.

Друга група, назвемо їх «технарі», - представники технічної інтелігенції, які вийшли з конструкторських бюро, заводів, науково-дослідних інститутів, закладів вищої освіти. Вони, як правило, мають власний невеликий бізнес, який базується на використанні оригінальних технічних ідей.

Третя група – «комерсанти», - ті люди, які за радянських часів називали спекулянтами, а пізніше, після розвалу СРСР – «човниками». Це середовище висунуло досить багато енергійних заповзятливих людей, які нагромадили певний капітал і змогли перейти від ведення бізнесу типу «купи-продай» до відкриття невеликих і середніх, досить живучих підприємств з виробництва товарів та послуг.

До четвертої групи – «західників» – можна внести тих, хто зміг отримати інвестиції (здебільшого, на Заході) і відкрити в Україні свої підприємства.

Як правило, так і підприємства випускають продукцію за західними технологіями і реалізують її переважно там же під фірмовими марками підприємств-інвесторів. Функціонування дочірніх підприємств вигідне західним фірмам внаслідок значно нижчих витрат на оплату робочої сили в Україні порівняно з Заходом.

Запитання:

1. Дайте психологічну характеристику кожної групи бізнесменів.
2. Яка з названих груп підприємців найбільш схильна до запровадження у виробництво інновацій?
3. Яка з названих груп підприємців може самостійно профінансувати інновації?
4. Яким із названих груп підприємців доцільно об'єднати зусилля для спільної інноваційної діяльності?

Завдання 4. На основі використання морфологічного методу оберіть оптимальну ідею продукту.

*Приклад.* За допомогою використання морфологічних карт необхідно згенерувати ідею системи опалювання приміщення, яка була б недорогою і дешевшою в експлуатації, ніж існуючі, була б 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 повинен виконувати прийнятний варіант виробу.
2. Подання на карті широкого спектра елементарних рішень, тобто альтернативних засобів реалізації кожної функції.
3. Обрання по одному прийнятному елементарному рішення 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 має бути меншою, ніж наявних систем центрального та 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. 5.1).*

Таблиця 5.1

### Морфологічна карта

Основні параметри	Проміжні рішення				
	1-ше	2-ше	3-ше	4-ше	5-ше
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	Високо-температурний електронагрівач	Високо-температурний нагрівач з відкритим полум'ям	Панелі з циркуляцією рідини невисокої температури	низько-температурний 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	Масило		Інші
Джерело енергії	Вугілля	Мазут	Газ	Електрика	Інші

*Обрання по одному прийнятному рішення для кожної функції.* Темним затіненням показано традиційну систему централізованого водяного опалення, більш світлим – інноваційний варіант. Він 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 близько 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 – 1000 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%.

Результати занесіть у табл. 5.2.

Таблиця 5.2

### Морфологічна карта

Основні параметри	Проміжні рішення				
	1-ше	2-ше	3-ше	4-ше	5-ше

**Завдання 5.** Організація вирішила створити новий товар. Передбачається, що життєвий цикл товару (ЖЦТ) не перевищує 4 років. Прогноз продажу на 2 рік

дорівнює 3 тис. шт., на 3 рік – 5 тис. шт., на 4 рік – 4 тис. шт.

Ціна протягом 2-го року життєвого циклу становить 12 грн, 3-го року – 10 грн, 4-го року – 8 грн. Перший рік доводиться витратити на розробку товару: на технічні дослідження – 12 тис. грн, на маркетингові дослідження 20 тис. грн.

Затрати на рекламу протягом другого року будуть рівні 20 тис. грн, а подальші – 10 тис. грн, затрати на виробництво – 4 грн на товарну одиницю. Оцініть ділову привабливість пропозиції, визначте валовий прибуток на кожний рік ЖЦТ, побудувати графік ЖЦТ.

Завдання 6. У табл. 5.3 подано дані щодо реалізації продукції ТОВ «Роскон».

Таблиця 5.3

### Реалізація продукції ТОВ «Роскон»

Рік	Обсяг реалізації, тис. шт.	Ціна продажу, тис. грн/шт.	Собівартість реалізації, тис. грн/шт.
2011	2	6,2	5,0
2012	4	7,5	7,0
2013	6	8,5	8,0
2014	8	9,0	8,5
2015	10	9,5	9,0
2016	9	10,3	8,0
2017	7	8,5	8,0
2018	5	6,5	5,0
2019	5	5,0	4,5
2020	4,5	5,0	4,0

На підставі наведених даних необхідно:

1. Розрахувати обсяг продажу в грошовому вираженні та прибуток, ґрунтуючись на реалізації малогабаритних електричних компресорів ТОВ «Роскон» за 10-річний період.

2. Побудувати життєвий цикл аналізованого товару, відобразивши при цьому криві обсягу продаж та прибутку

### Тестові завдання

#### 1. Суб'єктами, що регулюють інноваційну діяльність є:

а) юридичні та (або) фізичні особи, які беруть безпосередню участь у процесі створення інновацій;

б) органи державної влади та органи місцевого самоврядування;

в) юридичні особи, що надають маркетингові та фінансові послуги;

г) фізичні особи, які надають лізингові, патентно-ліцензійні послуги.

#### 2. Учасник інноваційного процесу, що здійснює впровадження й просування нововведення на ринку:

а) новатор;

в) інноватор;

б) інвестор;

г) замовник.

#### 3. Підприємства, які першими освоюють нововведення і прагнуть отримати додатковий прибуток за рахунок його швидкого просування на ринок:

а) новатори;

в) ранні реципієнти;

б) рання більшість;

г) інвестори.

- 4. Складовими елементами технології управління інноваційним процесом є:**
- а) методи опрацювання інформації;
  - б) способи впливу на споживачів нового продукту;
  - в) методи генерування інноваційних ідей;
  - г) усі відповіді.
- 5. Складовими елементами технології управління інноваційним процесом є:**
- а) методи опрацювання інформації;
  - б) способи впливу на споживачів нового продукт;
  - в) методи генерування інноваційних ідей;
  - г) усі відповіді правильні.
- 6. Метод морфологічного аналізу:**
- а) ґрунтується на застосуванні комбінаторики, тобто на системному дослідженні всіх теоретично можливих варіантів, які впливають із закономірностей побудови об'єкта, що аналізується;
  - б) полягає у методичному складанні та перечитуванні списку слів і понять до тих пір поки якесь слово наштовхне на нову ідею;
  - в) зводиться до творчої співпраці певної групи спеціалістів заради вирішення проблеми шляхом, наприклад, проведення дискусії;
  - г) передбачає пошук ідей нових товарів на основі використання аналогій з інших сфер життя.
- 7. Спосіб вивчення діяльності суб'єктів господарювання, зокрема конкурентів, з метою використання їхнього досвіду в своїй роботі:**
- а) реінжиніринг;
  - б) бенчмаркінг;
  - в) інтрапренерство;
  - г) бутлегерство.
- 8. Сфера інноваційної діяльності охоплює:**
- а) ринок інновацій;
  - б) ринок капіталу;
  - в) інноваційну інфраструктуру;
  - г) усі відповіді правильні.
- 9. Основним товаром на ринку новацій є:**
- а) продукт інтелектуальної діяльності;
  - б) вільні фінансові кошти;
  - в) нововведення;
  - г) послуги із забезпечення інноваційної діяльності.
- 10. До складу організаційно-господарської інфраструктури відносять:**
- а) наукові парки;
  - б) проектні інститути;
  - в) технопарки;
  - г) експериментальні лабораторії.

## Практичне заняття №6

### Тема. Державне регулювання та підтримка інноваційної діяльності

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття знань про особливості державної підтримки інноваційних процесів як в Україні, так і в розвинутих країнах світу

#### Питання для обговорення

1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів
2. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів
3. Методи державної підтримки інноваційної діяльності
4. Особливості інноваційного розвитку в провідних країнах світу
5. Національна інноваційна система
6. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні

#### Практичні та ситуаційні завдання

**Завдання 1.** Здійснити аналіз законодавчої бази України щодо інноваційної діяльності. Результати записати у формі таблиці.

Таблиця 6.1

#### Законодавча база України щодо інноваційної діяльності

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

**Завдання 2.** Чи вважається економіка інноваційною якщо у структурі інновацій інновації, які мають значення прориву або належать до великих технологічних досягнень складають 25%, а частка інновацій, пов'язаних тільки з удосконаленням традиційних технологічних процесів відповідно 40%. Відповідь обґрунтуйте.

**Завдання 3.** Якщо тридцять років тому у світі в різних сферах досліджень і інноваційної діяльності домінували центри, зосереджені в основному в США і Західній Європі, то сьогодні прогрес науки і технологій привів до поліцентричної структури дослідницьких і інноваційних систем. Обґрунтуйте, чи є за таких умов в Україні шанс на вигідних умовах залучитися до технологічної і виробничої конкуренції на світовому ринку.

**Завдання 4.** Охарактеризуйте структуру світового ринку технологій. Проведіть її аналіз за галузевою ознакою та визначить спеціалізацію найбільш активних учасників ринку. Прослідкуйте динаміку за останніх 15 – 20 років.

**Завдання 5.** Технологічний парк започатковує розроблення інноваційної технології екологічного виробництва. До якого пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки належить даний інноваційний проєкт?

Чи буде надано технопарку спеціальний режим оподаткування?

Завдання 6. Визначте характерні риси сучасної податкової політики щодо інноваторів. Розділіть їх на ті, що сприяють інноваційній діяльності, та ті, що її гальмують.

Завдання 7. Охарактеризуйте основні законодавчі та нормативно-правові акти України в області захисту інтелектуальної власності. Визначте основні напрямки його вдосконалення на основі передового світового досвіду.

Завдання 8. Визначте проблеми, які існують в Україні в сфері захисту інтелектуальної власності. Зробіть ретроспективний аналіз наслідків недосконалого державного захисту інтелектуальної власності для України на міжнародному ринку. Прокоментуйте відповідь та визначте перспективний хід подій у цій сфері.

Завдання 9. Чому Україна, не дивлячись на високий науковий і інноваційний потенціал, поступається багатьом країнам на ринку високих технологій та інновацій? Які кроки, на вашу думку, необхідно здійснити українським промисловцям і підприємцям для завоювання ринку hi-tech і інновацій?

Завдання 10. Самостійно оберіть країну та дослідіть її інноваційну інфраструктуру. Визначте базові елементи інноваційної інфраструктури країни, наведіть приклади.

Завдання 11. Сучасний світовий ринок вимагає конкурентоспроможної високотехнологічної продукції. На ньому діють великі, середні й малі країни (за розмірами, чисельністю населення, техніко-технологічним рівнем виробництва). Найбільш вигіршне становище посідають великі країни – США, Росія, Китай, які можуть дозволити собі фінансування широкого фронту науково-технічних досліджень, за рахунок чого гнучко перерозподіляти ресурси. Вони можуть обирати час (коли) і напрям (де) вивести чергову продукцію з найменшими зусиллями й витратами, дозволити собі вдатися до хитрих конкурентних ходів, тобто вдати, що готують до виведення на ринок певну продукцію і таким чином змусити конкурента перерозподілити внутрішні ресурси з метою протистояння нібито очікуваній загрози його інтересам на ринку. Менш вигідні позиції на світовому ринку таких малих країн, як Фінляндія, Норвегія, Данія тощо. Як правило, вони обрали політику розвитку досить скромного, але добре позиційованого науково-технічного потенціалу, для того щоб контролювати певний сегмент ринку.

Для великих країн вони не становлять суттєвої небезпеки, навпаки, стабілізують ринок, підвищують його передбачуваність, займаючи певні ніші й створюючи умови для активної конкуренції між лідерами ринку. Країни середнього розміру, до яких відноситься і Україна, не мають достатніх коштів для фінансування широкого фронту науково-технічних досліджень, але не можуть бути й задоволені вузьким позиціонуванням на світовому ринку, оскільки цього



мало для реалізації власного потенціалу і забезпечення добробуту свого населення. Деякі з цих країн, наприклад, Італія, позиціонуються за двома-трьома напрямками. Німеччина, Франція, Великобританія пішли дещо іншим шляхом, об'єднуючи свої економіки в рамках Європейського Союзу для координування інноваційного розвитку. До речі, така їх діяльність викликає занепокоєння з боку США у зв'язку зі зростанням конкурентоспроможності продукції Євросоюзу.

*Запитання:*

1. Яку стратегію інноваційного розвитку слід обрати Україні:
  - а) широкого фронту науково-технічних досліджень?
  - б) позиціонування на ринку за обмеженим числом технологічних напрямів?
  - в) стати частиною економіки чогось цілого?

*Тестові завдання*

**1. Метою державної інноваційної політики є:**

- а) формування сприятливого соціально-економічного середовища для створення та запровадження інновацій, ініціювання та регулювання інноваційних процесів в державі;
- б) стимулювання інновацій шляхом сприяння конкуренції, фінансових субсидій;
- в) ініціювання та регулювання інноваційних процесів, стимулювання інновацій шляхом сприяння конкуренції, фінансових субсидій;
- г) сприяння технічному переоснащенню традиційних галузей, згортання нерентабельних виробництв.

**2. 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.

**3. До країн з високим рівнем інноваційного розвитку, що орієнтовані на лідерство в наукових дослідженнях, належить:**

- а) Японія;
- б) США;
- в) Німеччина;
- г) Швеція.

**4. До основних принципів державного регулювання інноваційної діяльності відносять:**

- а) пріоритет інновацій над традиційним виробництвом;
- б) підтримку конкуренції у сфері науки, техніки та інноваційної діяльності;
- в) збалансованість розвитку фундаментальних та прикладних досліджень;
- г) усі відповіді правильні.

**5. До непрямих методів підтримки малого інноваційного підприємництва відносять:**

- а) моральна підтримка через вручення новаторам державних нагород;
- б) державні замовлення;
- в) пільгове оподаткування;

г) нормативні вимоги до якості продукції.

**6. Довгострокова інноваційна політика передбачає:**

а) розроблення організаційних форм підтримки інноваційної діяльності на рівні регіону;

б) захист прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;

в) створення інноваційних венчурних фондів;

г) формування єдиного технологічного простору.

**7. Одним з основних напрямків державного регулювання інноваційної діяльності є:**

а) координація інноваційної діяльності;

б) планування інноваційної діяльності;

в) стимулювання інноваційної діяльності;

г) контролювання інноваційної діяльності.

**8. Держава бере на себе ініціативу при виборі пріоритетів науково-технічного розвитку, фінансування та стимулювання інноваційної діяльності – це суть:**

а) економічних методів державного впливу;

б) пропагандистських методів державного впливу;

в) прямих методів державного впливу;

г) непрямих методів державного впливу.

**9. Мета національної інноваційної системи:**

а) підвищення освітнього рівня населення;

б) створення додаткових робочих місць;

в) розв'язання екологічних та соціальних проблем за рахунок використання новітніх технологій;

г) усі відповіді правильні.

**10. Підсистема національної інноваційної системи, що складається із законодавчих, структурних і функціональних інституцій, які забезпечують дотримання норм, правил, вимог в інноваційній сфері:**

а) виробництва;

б) стимулювання інноваційної діяльності;

в) державного регулювання;

г) інноваційної інфраструктури.

## Практичне заняття №7

### Тема. Організаційні форми інноваційної діяльності: підприємство як основний суб'єкт реалізації нововведень

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння підприємства як основного суб'єкта реалізації нововведень, набуття практичних навичок щодо оцінки інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання та його готовності до провадження інноваційної діяльності

#### Питання для обговорення

1. Підприємство як відкрита виробничо-інноваційна система
2. Сприйнятливість підприємства до нововведень
3. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка
4. Оцінка інноваційних можливостей підприємства

#### Практичні та ситуаційні завдання

**Завдання 1.** Порахуйте, за скільки років окупляться витрати на придбання ліцензії на виготовлення побутової кухонної машини, якщо вартість ліцензії становить 30 тис. грн, а капітальні витрати освоєння її випуску – 250 тис. грн. Собівартість машини – 98 грн, рентабельність – 16 %. Річний обсяг виробництва – 1200 шт.

**Завдання 2.** Розрахуйте ефективність продажу ліцензії трьом ліцензіатам. Вихідні дані для розрахунку наведено в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

#### Вихідні дані для розрахунку ефективності продажу ліцензії

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

**Завдання 3.** На основі даних, наведених в табл. 7.2, проаналізувати інноваційний потенціал трьох підприємств щодо використання ними ліцензій. Зробити висновки щодо підприємства, яке найповніше використовує власний потенціал.

Таблиця 7.2

**Вихідні дані**

Показник	Підприємство		
	«А»	«Б»	«В»
Вартість проданих ліцензій, тис. грн.	206	147	299
Вартість придбаних ліцензій, тис. грн.	676	587	651
Прибуток від звичайної діяльності, тис. грн.	2098	1258	1898

**Завдання 4.** Керівництву підприємства необхідно прийняти рішення, щодо придбання нового обладнання для проведення НДДКР. Для цього потрібно провести оцінювання інноваційного потенціалу підприємства на етапі освоєння інновацій.

На основі даних табл. 7.3 визначте ступінь фізичного зносу, коефіцієнт оновлення та коефіцієнт вибуття обладнання та зробіть висновок щодо можливості його подальшого використання.

Таблиця 7.3

**Вихідні дані**

Показник	Значення, тис. грн.
Середньорічна первісна вартість обладнання для проведення НДДКР	700
Середньорічна залишкова вартість обладнання для проведення НДДКР	430
Вартість обладнання для проведення НДДКР, що надійшло протягом року	110
Вартість обладнання для проведення НДДКР, що вибуло протягом року	170
Вартість обладнання для проведення НДДКР, на початок поточного року	680
Вартість обладнання для проведення НДДКР, на кінець поточного року	600

**Завдання 5.** Охарактеризувати і порівняти інноваційний потенціал підприємств та визначити тип їх стратегії, що мають фінансово-господарські показники, наведені в табл. 7.4.

Таблиця 7.4

**Вихідні дані**

Показник	Значення показника	
	Підприємство А	Підприємство Б
Нематеріальні активи, млн. грн.	6	15
Необоротні активи, млн. грн.	65	85
Чисельність персоналу в НДДКР, чол.	25	70
Загальна чисельність персоналу, чол.	150	200
Дослідно-приладне обладнання, млн. грн.	14	32
Виробниче обладнання, млн. грн.	52	80
Виручка від продажу нових продуктів, млн. грн./рік	15	10
Сукупна виручка, млн. грн./рік	25	20
Інвестиції в НДДКР, млн. грн./рік	1,4	0,4
Інвестиції, млн. грн./рік	2	1

**Завдання 6.** Розгляньте основні чинники, що сприяють і стримують інноваційну діяльність на підприємствах України і наведіть результати дослідження у поданій нижче таблиці. В аналітичній записці визначте ті чинники, які впливають на інноваційну діяльність підприємства, де працюєте Ви. Дайте свої рекомендації щодо подолання несприятливих чинників.

**Основні чинники, що сприяють і стримують інноваційну діяльність на підприємствах України**

Група чинників	Чинники сприяння	Обмежувальні чинники
Організаційно-управлінські		
Інформаційно-комунікативні		
Соціально-психологічні		
Юридичні		
Техніко-економічні		

*Тестові завдання*

**1. Спроможність персоналу застосовувати нові технології, реалізовувати нові організаційні і управлінські рішення, виготовляти нові товари характеризує:**

- а) кадровий потенціал;
- б) інтелектуальний потенціал;
- в) технологічний потенціал;
- г) науково-дослідний потенціал.

**2. В інноваційний потенціал не включають:**

- а) ринковий потенціал;
- б) технологічний потенціал;
- в) інтерфейсний потенціал;
- г) управлінський потенціал.

**3. Інноваційний потенціал розглядають як:**

- а) діяльність підприємства зі створення і використання нововведень;
- б) можливість підприємства з розробки і виведення нового товару на ринок;
- в) критичну масу ресурсів підприємства, необхідну для його розвитку;
- г) середню кількість новацій, яку підприємство може створити за певний період.

**4. Сприйнятливість підприємства до нововведень визначає:**

- а) обізнаність і вмотивованість до нововведень;
- б) очікування прибутку;
- в) зміна попиту і положення на ринку;
- г) тенденція до стандартизації рутинної роботи, програмування задач.

**5. Прирісна поведінка підприємства характеризується:**

- а) не сприйняттям змін, які обмежуються та мінімізуються;
- б) прагненням до змін;
- в) впровадженням нововведень;
- г) немає правильної відповіді.

**6. До техніко-економічних чинників, що сприяють інноваційній діяльності, відносять:**

- а) гнучкість організаційних структур;
- б) орієнтація на поточні цілі;
- в) державна підтримка інноваційної діяльності;
- г) наявність необхідного наукового потенціалу.

**7. Структурні зміни на підприємстві – це:**

- а) зміни загальної схеми виробничого процесу або його основних елементів;
- б) зміни будь-якого технологічного чинника;
- в) зміна поведінки персоналу на підприємстві;
- г) зміни обладнання, матеріалів.

**8. Причиною невдачі підприємства на ринку може бути:**

- а) швидка реакція на зміну попиту на ринку;
- б) наявність потужної науково-технічної бази;
- в) сильна прихильність традиціям;
- г) своєчасне інвестування НДДКР.

**9. Ринкова складова інноваційного потенціалу підприємства:**

- а) визначає можливості генерації і сприйняття задумів новацій, доведення їх до рівня організаційних і управлінських рішень;
- б) відображає ступінь відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства, зовнішнім, які генеруються ринком;
- в) відображає ступінь повноти, точності інформації, необхідної для прийняття ефективних інноваційних рішень;
- г) характеризує можливість забезпечити фінансовими ресурсами проекти інноваційного розвитку.

**10. Адаптивність як принцип функціонування підприємства, що здійснює інноваційну діяльність, - це:**

- а) прагнення до підтримки певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку;
- б) динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів діяльності підприємства;
- в) коригування системи управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства до змін умов функціонування;
- г) забезпечення розвитку підприємства відповідно до обраної місії.

## Практичне заняття №8

### Тема. Організаційні форми інноваційної діяльності: суб'єкти розробки та комерціалізації нововведень

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування системи знань про ринкових суб'єктів інноваційної діяльності, організацію впровадження й трансферу наукових інновацій, набуття практичних навиків щодо організації малого інноваційного підприємництва та великомасштабного інноваційного бізнесу

#### Питання для обговорення

1. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності
2. Організація впровадження й трансферу наукових інновацій
3. Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку
4. Великомасштабний інноваційний бізнес
5. Форми малого інноваційного підприємництва

#### Ситуаційні та практичні завдання

Завдання 1. Визначте, до якого типу інноваційного підприємства належить фірма, яка характеризується наступним чином: ПАТ «Бісмарк», зайняте масовим випуском виробів, володіє великими ресурсами, має колектив з 20 тис. осіб. У плановому порядку переходить на нові моделі.

Завдання 2. Визначте, до якого типу належить підприємство, яке характеризується наступним чином: ПАТ «Сократ-1» – мале підприємство з 50 працівниками, зайняте наданням наукоємких послуг (консультаційна діяльність, програмування, підготовка кадрів).

Завдання 3. Визначте, до якого типу інноваційного підприємства належить підприємство, яке характеризується наступним чином: ПАТ «Екшен» – середня організація з 2000 колективом, що складається з 2000 осіб, випускає широкий спектр наукоємкої оригінальної продукції малими партіями, постійно шукає ніші.

Завдання 4. У порівняльній характеристиці інноваційних підприємств сказано, що підприємство ПАТ «Норд» за своїми показниками одне з перших, а підприємство ПАТ «Галактика» – монополіст. Яке підприємство має вищі показники?

Завдання 5. Відоме державне підприємство НВО «Машинобудування» пишається тим, що зберегло передові позиції в космічній індустрії. У центр своєї стратегії підприємство ставить виробництво унікальної наукоємкої продукції його традиційного профілю. Проект космічної станції «Алмаз-1біс», надзвичайно наукоємкої системи, продовжує розроблятися завдяки перерозподілу доходів від інших видів діяльності – цивільних розробок, отриманих у результаті конверсії військових розробок.

Підприємство в змозі продукувати новітні технологічні розробки, може організувати їх дослідне виготовлення, проте не здатне запустити їх у серійне виробництво. Необхідно ідентифікувати підприємство за типом стратегічної конкурентної інноваційної поведінки. Визначити оптимальну для державного підприємства комбінацію стратегій (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

**Характеристики підприємств за типами стратегічної конкурентної інноваційної поведінки**

№ п/п	Параметри	Тип конкурентної поведінки (класифікація Л. Г. Раменського)			
		«Віоленти»	«Патієнти»	«Експлеренти»	«Комутанти»
		Тип компанії (класифікація Х. Фрізевінкеля)			
		«Леви», «Слони», «Бегемоти»	«Лисиці»	«Ластівки»	«Миші»
1	Рівень конкуренції	Високий	Низький	Середній	Середній
2	Новизна галузі	Нові	Зрілі	Нові	Нові, зрілі
3	Які потреби обслуговує	Масові, стандартні	Масові, але нестандартні	Інноваційні	Локальні
4	Профіль виробництва	Масове	Спеціалізоване	Експериментальне	Універсальне дрібне
5	Розмір компанії	Крупні	Крупні, середні та дрібні	Середні та дрібні	Дрібні
6	Сталість фірми	Висока	Висока	Низька	Низька
7	Витрати на НДДКР	Високі	Середні	Високі	Відсутність
8	Фактори сили в конкурентній боротьбі, переваги	Висока продуктивність	Пристосованість до особливостей ринку	Випередження у нововведеннях	Гнучкість
9	Динамізм розвитку	Високий	Середній	Високий	Низький
10	Витрати	Низькі	Середні	Низькі	Низькі
11	Якість продукції	Середнє	Високе	Середнє	Середнє
12	Асортимент	Середній	Вузький	Спеціалізований	Вузький
13	Тип НДДКР	Поліпшувальний	Пристосувальний	Проривний	Відсутній
14	Збутова мережа	Власна або контрольована	Власна або контрольована	Відсутня	Відсутня
15	Реклама	Масова	Спеціалізована	Відсутня	Відсутня

Завдання 6. За американською статистикою, лише 5 з 10 нових компаній успішно проходять увесь цикл і демонструють реальні результати. Що лежить в основі успішного здійснення процесу створення нового бізнесу? Що є стимулом для створення нових підприємств?

Завдання 7. Який технологічний принцип використовується в процесі адаптації до зміни організаційно-технічних умов, пов'язаних із переходом на випуск інноваційної продукції? Чи можлива така адаптація?



### Тестові завдання

**1. Інноваційне підприємство – це підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти або послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує:**

- а) 50% його загального обсягу;
- б) 60% його загального обсягу;
- в) 70% його загального обсягу;
- г) 80% його загального обсягу.

**2. Підприємства, що спеціалізуються на створенні нових продуктів і радикальних нововведень:**

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

**3. «Дорого, зате добре» - гасло:**

- а) експлерентів;
- б) патієнтів;
- в) віолентів;
- г) комутантів.

**4. Підприємства, що використовують інновації створені іншими, надаючи їм індивідуальних особливостей, пристосовуючи до потреб вузького сегменту ринку, - це:**

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

**5. Підприємства, що діють в прогресивних з технологічного погляду видах діяльності, спеціалізуються на проведенні наукових досліджень, впровадженні інновацій, пов'язаних із підвищеним ризиком, - це:**

- а) бізнес-інкубатори;
- б) комп'ютерні фірми;
- в) консорціуми;
- г) венчурні підприємства.

**6. Перевагою венчурного підприємства є:**

- а) відсутність спеціалізації наукових досліджень;
- б) мобільність організаційної структури;
- в) концентрація ресурсів на різних напрямках досліджень;
- г) повільна комерційна реалізація нової ідеї.

**7. Організація, що надає інформаційні та консультативні послуги з вибору технології для підприємницької діяльності, розробляє стратегію її передавання і здійснює юридичну підтримку цього процесу – це:**

- а) бізнес-інкубатор;
- б) технопарк;
- в) центр трансферу технологій;
- г) венчурна фірма.

**8. Центр трансферу технологій здійснює:**

- а) науково-технічну діяльність;
- б) виробничу діяльність;
- в) фінансову діяльність;
- г) усі відповіді правильні.

**9. На першому етапі процесу трансферу технологій відбувається:**

- а) укладання угоди про передавання технології;
- б) налагодження переддоговірних відносин;
- в) пошук технології;
- г) придбання технології.

**10. До основних форм трансферу технологій відносять:**

- а) кредитування;
- б) обмін технологіями;
- в) франчайзинг;
- г) патентування.

## Практичне заняття №9

### **Тема. Організаційні форми інноваційної діяльності: інноваційні науково-технічні структури**

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння особливостей створення та функціонування різних інноваційних науково-технічних структур, а також залучення венчурного капіталу

#### *Питання для обговорення*

1. Інноваційні венчурні фонди
2. Регіональні науково-технічні центри
3. Інноваційна сутність технопаркових структур та принципи їх створення
4. Технополіс як економічний засіб впровадження інновацій
5. Науково-технічна кооперація між учасниками інноваційного процесу

#### *Практичні та ситуаційні завдання*

Завдання 1. Обґрунтуйте необхідність інтеграції науки і виробництва для зростання продуктивних сил економіки України.

Завдання 2. На папері внутрішня організаційна структура фірм Кремнієвої долини мало відрізняється від структури інших фірм, організованих за дивізійним принципом. У ній визначено функції, такі як розробка продуктів, маркетинг та продажі. У кожній з цих функцій є лідер, який разом з генеральним директором формує керівництво дивізіону. На цьому, правда, схожості зі звичайними структурами і закінчуються. Щоб організація не перетворилася на перешкоду для інновацій, структура фірм Кремнієвої долини є як плоскою (максимум чотири рівня, а то і менше), так і рухомою. Кордонів між функціями менше, і вони нижчі, ніж в інших компаніях. Гнучкість, адаптованість і проникність кордонів існують не тільки на папері, але і насправді описують як ставлення людей в справі, так і дійсний стан речей. У кожній людини є свої обов'язки, але люди ініціативно і швидко групуються для творчого вирішення проблеми, як тільки вона виникає.

Люди концентруються на можливостях. Люди працюють активно і невпинно в межах системи до тих пір, поки вона не стає перешкодою. Як тільки це відбувається, люди беруть на себе відповідальність, знаходячи обхідні шляхи і пропонуючи шляхи щодо поліпшення існуючої системи. Хоча ролі та області спеціалізації співробітників визначені, люди працюють не з вузько спрямованим, а з широким периферійним зором. Вони спеціалізуються на пошуку і розпізнаванні, виникненні можливостей і сприяють тому, щоб інформувати формальні структури у випадку, якщо вони задіють для вирішення проблеми додаткових людей.

Легко проникні кордони. Формальні і неформальні партнерські відносини відіграють величезну роль у Кремнієвій долині. Оскільки радикальні інновації, створювані однією фірмою використовують знання і технології багатьох інших фірм, межі компанії

Кремнієвої долини є легко проникними. Розміщення в приміщенні компанії

команди проєктувальників і інтегральників та ІТ-персоналу, що працюють на фірмі постачальника, є звичайним явищем. Спільні розробка технологій та маркетинг продуктів також приводять до стирання кордонів.

Менеджери є лідерами, а не наглядачами. На відміну від відмираючої моделі традиційного менеджменту середньої ланки, наглядачів і посередників влади в Кремнієвій долині не терплять. Менеджери є активними заповзятливими лідерами, які кидаються на вирішення проблем, не чекаючи, поки начальство знайде і схвалить рішення. Основною рисою ефективного менеджера середньої ланки є вміння керувати неформальною організацією.

Динамічна структура фірм в Кремнієвій долині. Відбувається безперервний пошук динамічного балансу між централізацією і децентралізацією. Організаційна структура сама є об'єктом безперервних інновацій в Кремнієвій долині. Безперервно реорганізовуючи, фірми намагаються знайти найбільш оптимальне співвідношення між централізацією і децентралізацією в безперервно мінливому бізнес середовищі.

Децентралізація стимулює інновації, підприємницьку творчість, створення нових продуктів і послуг, але заважає створенню оптимальних інтегральних рішень, які потрібні покупцям.

Централізація стимулює створенню синергічних інтегральних рішень для покупця, але негативно впливає на створення інноваційних продуктів, що є компонентами цих інтегральних рішень.

Hewlett-Packard – яскравий приклад такого безперервного пошуку динамічного балансу між централізацією і децентралізацією. Кожен CEO фірми цим займався. Карлі Флоріна, що покинула в 2006 р. пост CEO фірми, зробила однак занадто великий крок у бік централізації, і в результаті втратила роботу.

Організаційна структура динамічно адаптується під завдання фірми, а не навпаки: спочатку визначаються завдання фірми (або бізнес-модель), а потім створюється організаційна структура, яка сприяє їх оптимальному виконанню.

Організаційна структура фірм в Кремнієвій долині є дуже динамічною. Вона постійно адаптується під характер вирішуваних завдань. Крістофер Мейер, який консультував багато провідних фірм у Кремнієвій долині і ретельно вивчав їх структури підтримки інновацій, пише: «Фірми в Кремнієвій долині постійно змінюють свою організаційну структуру. Іноді вони це роблять у зв'язку із зростанням фірми, але частіше для того, щоб адаптувати організаційну структуру до інноваційних вимог та інших завдань, а не навпаки». Ці безперервні зміни відбуваються з практичною, невидимою з боку манерою. На папері структура фірми залишається схожою зі структурою багатьох фірм.

*Питання для обговорення:*

1. Охарактеризуйте організаційну структуру Кремнієвої долини. До якого типу вона належить, які основні ознаки має?
2. Які основні принципи управління використовуються в Кремнієвій долині?
3. Охарактеризуйте досвід Hewlett-Packard у формуванні організаційної структури.

Завдання 3. Технологічний парк започатковує розроблення інноваційної

технології екологічного виробництва. До якого пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки належить даний інноваційний проєкт. Чи буде надано технопарку спеціальний режим оподаткування.

Завдання 4. Визначте особливості кожної з організаційних форм інноваційної діяльності.

Таблиця 9.1

**Організаційні форми інноваційної діяльності**

Вид організації	Характеристика	Назва
Технопарк		
Технополіс		
Венчурний інноваційний фонд		
Регіональний науково-технічний центр		

*Тестові завдання*

**1. Сильною стороною малих інноваційних підприємств є:**

- а) коротка тривалість інноваційного циклу;
- б) незначний рівень поділу праці та спеціалізації робочих місць;
- в) персоніфікована відповідальність за фінансові результати діяльності;
- г) опосередковані контакти з партнерами.

**2. Найбільш капіталомістка фаза життєвого циклу малих інноваційних підприємств, що потребує залучення зовнішніх інвестицій, - це:**

- а) фаза виникнення;
- б) фаза росту;
- в) фаза зрілості;
- г) фаза затухання-реформування.

**3. Структура, що спеціалізується на створенні сприятливих умов для виникнення та ефективної діяльності малих інноваційних підприємств, - це:**

- а) інноваційний венчурний фонд;
- б) бізнес-інкубатор;
- в) технопарк;
- г) регіональний науково-технічний центр.

**4. Тривалість перебування новоствореного малого підприємства в складі бізнес-інкубатора не може перевищувати:**

- а) 2 роки;
- б) 3 роки;
- в) 4 роки;
- г) 5 років.

**5. Недиверсифікований інститут спільного інвестування закритого типу, який здійснює виключно приватне (закрите) розміщення цінних паперів серед юридичних та фізичних осіб, - це:**

- а) технопарк;
- б) центр трансферу технологій;
- в) інноваційний венчурний фонд;
- г) технополіс.

**6. Особливістю венчурного фінансування є:**

- а) інвестування розраховане на короткостроковий період;
- б) кошти вкладаються під гарантії з боку венчурного підприємства;

- в) інвестиції здійснюються у формі участі у статутному фонді підприємства;
- г) кошти надаються на поворотній основі.

**7. Науково-виробничий територіальний комплекс, який охоплює ЗВО, наукові установи, комерційні підприємства, сервісні служби і функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності, - це:**

- а) технопарк;
- б) консорціум;
- в) регіональний науково-технічний центр;
- г) науково-технічний альянс.

**8. Технопарки, що спеціалізуються на впровадженні високих технологій, мають у своїй структурі підприємства ризикового капіталу, - це:**

- а) дослідно-конструкторські технопарки;
- б) консалтингові технопарки;
- в) промислові технопарки;
- г) технологічні технопарки.

**9. Великий, сучасний науково-промисловий комплекс з розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування і житловим комплексом, що охоплює територію цілого міста:**

- а) технополіс;
- б) мегаполіс;
- в) регіональний науково-технічний центр;
- г) науково-технічний альянс.

**10. Підготовчий етап створення технополісу триває:**

- а) 2 роки;
- б) 3 роки;
- в) 4 роки;
- г) 5 років.

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

### Практичне заняття №10

*Тема. Стратегічний аспект управління інноваційним розвитком підприємства*

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння стратегічного аспекту управління інноваційним розвитком підприємства, набуття практичних навичок щодо розробки інноваційної стратегії підприємства та її узгодження з його інноваційною політикою

#### *Питання для обговорення*

1. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства
2. Інноваційна стратегія: сутність, види, особливості розробки
3. Формування інноваційної політики підприємства
4. Взаємозумовленість інноваційної політики та стратегії нововведень підприємства
5. Методичні підходи до обґрунтування інноваційної стратегії підприємства

#### *Практичні та ситуаційні завдання*

Завдання 1. Ви – директор комунального підприємства «Міський кінотеатр». Для комунального кінотеатру на даний час актуальними є наступні проблеми: існування кінотеатру не за рахунок основної діяльності, а за рахунок орендарів; низька відвідуваність кіносеансів; необхідність ремонтних робіт та заміни обладнання.

Населення міста складає 230 тис. осіб. Кінотеатр – останнє в місті підприємство даного профілю.

*Завдання:*

1. Здійсніть SWOT-аналіз ситуації, що склалася на комунальному підприємстві «Міський кінотеатр», на основі якого побудуйте SWOT-матрицю.
2. Запропонуйте організаційні, технологічні та інформаційні нововведення, які сприятимуть підвищенню ефективності функціонування кінотеатру.

Завдання 2. Нові умови господарювання характеризуються тим, що підприємства різноманітних форм власності функціонують у складних умовах динамічного мікросередовища: збільшилася кількість постачальників, різноманітними стали рівні каналів розподілу, які використовуються, зріс обсяг імпорتنих поставок, виникли нові комерційні структури. Усе це зумовило необхідність активізації господарчої діяльності на підприємствах роздрібною торгівлі.

Головною проблемою ТОВ «Продукти» є його збитковість, що обумовлено насамперед низькими темпами зростання продажу товарів. Тому керівництво прийняло рішення про розроблення комплексу заходів, спрямованих на підвищення обсягу збуту товарів на підприємстві.

Для покращення ситуації слід приділяти особливу увагу активізації маркетингової діяльності підприємства, підвищенню продуктивності праці працівників та ефективності роботи управлінського персоналу. На підставі використання методики побудови «дерева цілей» розробити комплекс заходів щодо вирішення даної проблемної ситуації.

Завдання 3. Інноваційний процес у фірмі «Next». Стів Джобс, співзасновник компанії Apple Computer, широко відомий як конструктор та дизайнер нових видів електронних виробів. Але відвідайте його в теперішній компанії Next, і він скаже, що пишається своїм заводом не менше, ніж новітнішою комп'ютерною системою Next. Джобс та його команда із самого початку домовились створити виробництво світового рівня.

Однак вони не просто сліпо застосовували останні досягнення високої технології і автоматизації. Вони почали з того, що розробили швидкий ефективний виробничий процес та легкий для виробництва продукт, і, крім цього, вони вибірково застосовували автоматизовані технології там, де це мало сенс.

Результати їх зусиль вражають. Комп'ютер Next створюється від початку і до кінця за 20 хвилин, тоді як старі технологічні процеси потребують для виробництва подібного виробу декілька днів, а то і тижнів. Час виробництва настільки короткий, що інженери можуть вносити зміни в креслення і впроваджувати їх практично одночасно. Не менш важливим є те, що кількість дефектів у комп'ютерах Next у десять разів менше середньогалузевого показника.

Завод Next має кілька особливостей. Він невеликий за розмірами та має переваги в тому, що не прив'язаний до старих виробничих потужностей, звичних організаційних методів роботи та стереотипів мислення.

На ньому виробнича система створена з нуля, на основі знань і досвіду, які були накопичені в галузі. У виробництві працює багато спеціалістів із вищою освітою, які є командою, що розробляє нові вироби. Коли новий виріб переходить із стадії проектування і розроблення у стадію виробництва, не виникає жодних неприємних сюрпризів. Люди і машини виконують ту роботу, до якої вони найкраще пристосовані. Машини виконують одноманітну роботу, а люди спостерігають за технологічним процесом, аналізують результати і вносять необхідні корективи, використовуючи свої творчі здібності та винахідливість.

1. Поясніть, які, на ваш погляд, методи організації розроблення нових виробів використовують на заводі Next.

2. Яку інноваційну стратегію може обрати невелика фірма, яка володіє спеціалізованим ноу-хау і добре знана у всьому світі, але має обмежені ресурси?

3. Які переваги світового рівня має фірма Next у виробництві комп'ютери?

4. Як оцінити продуктивність інженерів, конструкторів та інших робітників, зайнятих дослідженням, розробленням та впровадженням нововведень?

Завдання 4. Менеджери інноваційної сфери створюють управляючу систему (суб'єкт управління), яка за допомогою різних методів неординарного мислення та прийомів здійснює цілеспрямоване функціонування об'єкта управління. На основі відповідних літературних джерел і власних спостережень складіть список

особистих якостей, які повинні бути притаманні менеджерам-інноваторам, і порівняйте з якостями менеджерів підприємства, де працюєте Ви. Які чинники, на Вашу думку, сприятимуть сприяти мотивації їх діяльності? Свої спостереження і пропозиції обґрунтуйте і подайте в аналітичній записці.

Завдання 5. У 1945 році десятирічний Лучано Бенеттон втратив батька і став старшим чоловіком у родині. Довелося кинути школу і піти в рознощики газет, щоб допомогти матері утримувати велику сім'ю: у Лучано було ще два молодших брата і сестра. До чотирнадцяти років тямущий підліток доріс до помічника продавця в магазині одягу в Тревизо. Одного разу Лучано з'явився на роботу в яскраво-жовтому светрі, зв'язаному сестрою Джуліаною, якій доводилося обшивати всю сім'ю. Побачивши, який захват викликала обновка у колег, молодий чоловік задумався: а чому б не налагодити власний бізнес на звичайних в'язаних кофтах?

У післявоєнній Італії кофти та светри в'язали практично в кожній родині. Правда, носили їх тільки пенсіонери, тому вовняні речі були переважно сірого або чорного тонів. У молоді були свої уявлення про модний одяг, і нікому, крім Лучано Бенеттона, в голову не приходило, що підліткам можна запропонувати «дідівські кофти», розфарбовані в яскраві кольори.

Спочатку светри в'язала сестра, але незабаром замовлень стало так багато, що в допомогу Джуліані довелося найняти кілька робітниць і зняти майстерню. Сам Лучано розвозив готову продукцію по навколишніх магазинчиках. Попит на продукцію Бенеттонів продовжував зростати, і Лучано, розуміючи, що виробництво вовняного одягу потрібно ставити на потік, відправився в 1962 році набиратися досвіду до Шотландії – законодавця «вовняної» моди.

Шотландці, перш ніж фарбувати пряжу, вимочували шерсть у воді і били її спеціальними палицями – в результаті в'язані речі виходили м'якими, легкими і менш об'ємними. В Італії така технологія була невідома і Бенеттон повернувшись з Шотландії відразу взяв її на озброєння, отримавши перед конкурентами істотну перевагу. А оскільки Лучано привіз з собою ще й куплені за безцінь списані шотландські в'язальні машини, одяг, який в 1965 році почала виробляти новоспечена фірма Benetton Group (очолив компанію Лучано, його брати, що підросли Джильберто і Карло завідували, відповідно, фінансовою частиною і підбором персоналу, а Джуліана, як і колись, відповідала за модельний ряд), був не тільки модним і якісним, але і недорогим.

Різнобарвні в'язані кофти та светри Бенеттонів викликали справжній фурор в Тревизо, і Лучано вирішив, що настала пора завойовувати Італію, а потім і весь інший світ.

Перший фірмовий магазин компанії Benetton відкрився в 1967 році, а до початку 1970-х їх вже налічувалося більше тисячі, причому не тільки в Італії, але у визнаній столиці світової моди – Парижі. Бенеттон застосував звичайну схему франчайзингу: будь-хто, який хотів торгувати виробами фірми, міг отримати ліцензію на відкриття власного магазину. Однак це було можливо, лише, при дотриманні ряду умов: інтер'єр магазину повинен відповідати одному з п'яти типів дизайну, затверджених керівництвом Benetton; в магазині повинні продаватися



тільки товари бренду Benetton; нерозпроданий товар фірма назад не приймає.

Завдяки цій схемі компанія не несла жодних фінансових ризиків: вони були перекладені на плечі конкретних магазинів, які замовляли товар з каталогів та оплачували його за оптовою ціною, а весь прибуток від продажу залишали собі – разом з торговими ризиками.

За такої системи Benetton залишалося лише відстежувати зміни в моді та підтримувати впізнаність бренду. Оскільки головним козиром Benetton протягом десятиліть залишався колір, глава фірми запропонував частину речей кожної нової колекції фарбувати вже в готовому вигляді — після того як дилери визначаться з колірними перевагами сезону. Ця практика знайшла відображення в неофіційному слогані компанії: «Спочатку ми продаємо речі, а вже потім їх робимо».

На початку 1980-х Лучано Бенеттон зіткнувся з проблемою, яку доводиться вирішувати будь-якому власникові бізнесу, що розвивається: як зробити бренд впізнаним?

А стосовно тієї епохи – ще й відповідним новій філософії «світу без кордонів». Це завдання з успіхом вирішив один з найяскравіших і скандальних креативників тієї епохи – фотограф Олів'єро Тоскані, кумир глянцевого журналу Vogue, ELLE, Harper's Bazaar.

Запросивши його в Benetton, Лучано, що називається, «потрапив у десятку» – за 18 років спільної роботи активи і виробничі потужності компанії зросли майже в 20 разів!

Вперше Тоскані намацав «тему Benetton» в 1984 році, придумавши рекламу з молодими людьми різного кольору шкіри, об'єднаними слоганом «Всі кольори світу». Бруно Сутер, директор паризького рекламного агентства Eldorado, який представляв Benetton з 1972 року, так сформулював підхід компанії до реклами: «Зазвичай фотографи моди напихають вас знімками красунь, що демонструють моделі одягу. І все. Ми в Benetton вирішили поставити на концепцію кольору. Benetton – це колір за визначенням. Тому, щоб довести цю ідею до споживача, ми зняли групу людей різного кольору шкіри. Це було фантастично – настільки несподівано рекламувати одяг». Йому вторив і Лучано Бенеттон: «Завдання нашої реклами – зовсім не збільшувати обсяги продажів. Реклама допомагає компанії взаємодіяти з суспільством, яке поступово переймається нашими корпоративними цінностями... Все, що нам потрібно, – це просувати на ринок єдиний сильний образ, який запам'ятають і зрозуміють у всьому світі».

Розрахунок виявився правильним – всього за два роки марка стала настільки популярною, що до 1986 року Benetton Group перетворилася на найбільшого виробника одягу в Європі, а серед її клієнтів з'явилися такі знаменитості, як англійська принцеса Діана.

Завдяки фінансовим успіхам молодшого брата і головного скарбника сім'ї – Джильберто Бенеттона, який очолює сімейний холдинг Edizione (куди входить і Benetton Group), власники знаменитого бренду є великими акціонерами оператора платних автотрас Autostrade (387-е місце в списку найбільших компаній світу за версією журналу Fortune). Крім того, Бенеттон мають великі частки в мережі придорожніх ресторанів Autogrill, компанії Pirelli і банку Mediobanca.

І, звичайно, назва фірми відома всім, хто стежить за «Формулою-1»: у 1985-

2001 роках «стайня» Benetton незмінно перебувала в числі фаворитів. Не важливо, що пілоти болідів одягнені в спеціальні комбінезони, а не в строкаті светри Benetton, - участь у таких великих і престижних змаганнях служить справі просування не товару, а бренду.

І з цим у Benetton все гаразд. Середній з братів, Карло, придбав на гроші компанії величезні пасовища на півдні Аргентини, які забезпечують сімейний бізнес сировиною – шерстю.

Нова колекція компанії Benetton має одночасну прем'єру у всіх регіонах присутності даного бренду за рахунок унікальної логістичної системи. По-друге, Benetton запатентувала технологію «Союз квітів». Суть технології полягає в тому, що спочатку вся продукція, якою б вона дизайну не була, створюється з тканини білого кольору. І лише за 2-3 тижні до випуску нової колекції компанія забарвлює вироби. Унікальною дана технологія забарвлення тканин є ще й тому, що досягається ефект стійкості фарби і збереження кольору навіть після багаторазового прання. Комунікаційна політика компанії Benetton не має аналогів у світі, є прикладом високої ефективності маркетингових комунікацій і сприяє формуванню унікальності сприйняття бренду Benetton. Щороку компанія представляє нову лінійку комунікаційних повідомлень, в основі яких лежать останні «хворобливі» тенденції розвитку суспільства. У кожному рекламному повідомленні закладені найпотужніші емоції: скандальність, агресивність, гнів, - що сприяє його високої впізнаваності. Повторити подібний накал емоцій, завдяки яким бренд Benetton сприймається споживачем на рівні підсвідомості, досить складно. Останнім часом проблеми Benetton пов'язані не тільки з патагонських індіанцями. У 1990-і на компанію, як і на багатьох інших європейських і американських виробників одягу, обрушився «азіатський тайфун» - відкрилися величезні ринки дешевої робочої сили в Азії, і багато конкурентів Benetton поспішили перевести туди свої виробничі потужності. Але Лучано Бенеттон наполягав на європейській «збірці» свого одягу. Він не пошкодував \$ 150 млн. на будівництво заводів і складів, на яких практично всю роботу виконують європейці. В результаті одяг від Benetton не дорожче виробів конкурентів, але, на відміну від них, як і раніше прикрашений гордою етикеткою Made in Italy.

Міцний фундамент компанії, закладений сорок років тому Лучано Бенеттоном, дозволяє його фірмі витримувати будь-які удари ринкової стихії. З п'ятьма тисячами магазинів в 120 країнах світу і річним оборотом в 1,7 млрд. євро Benetton раніше може дозволити собі деякі експерименти: наприклад, запустити нову рекламну кампанію разом з фірмою Mattel, що випускає ляльку Барбі. І навіть знову епатувати публіку, нарешті використавши у своїй рекламі одяг.

*Питання для обговорення:*

1. Яку інноваційну стратегію використовує компанія?
2. У чому полягають стратегічні переваги компанії?
3. Обґрунтуйте доцільність креативних підходів Benetton.

*Завдання 6.* За умов підвищення рівня конкурентної боротьби підприємство готельного господарства «А+» вирішило змінити стратегію розвитку, а саме:

- впровадити нову комп'ютерну систему обліку клієнтів вартістю 25 тис. грн;

- провести реконструкцію з метою створення бізнес - клубу;
  - придбати нове обладнання вартістю 30 тис. грн:
  - спрямувати 40 тис. грн на підвищення кваліфікації співробітників підприємства;
  - придбати акції транспортного підприємства на суму 70 тис. грн.
- Визначте заходи, які зв'язані з інноваціями за їх видами.

Завдання 7. ПАТ «Паскаль» добре відома на вітчизняному і зарубіжному ринках як виробник обладнання для косметичних салонів. У результаті цінової конкуренції з боку нових ПАТ «Паскаль» став поступово витіснятися з ринку. Цей процес був для керівництва мало помітним, так як весь час за рахунок розширення виробництва росли прибутки, як перекривали втрати від скорочення частки ринку. Необхідно ухвалити стратегічне інноваційне рішення, яке б відповідало ситуації, що склалася.

Завдання 8. Організація «СІГМА» спеціалізується на випуску електропродукції А, Б, В, що знаходиться на рівні світових стандартів, тому вона не має попиту на внутрішньому і зовнішньому ринках. Такі види продукції не користуються попитом, тому що є продукти-заміни високої якості, які запропоновані іншими виробниками за більш низькими цінами.

Організація «СІГМА» широко відома в ділових колах і має добру репутацію як надійний постачальник різноманітного асортименту продукції.

В даний час ця організація зазнає труднощі входження в ринок, тому що конкуренція посилюється, обсяг виробництва падає, зарплата знижується і виплачується нерегулярно, кваліфікований персонал звільняється.

Структура управління підприємством – бюрократична, стиль керівництва бюрократичний, відносини між менеджерами і робітниками натягнуті, тому що виконавці вважають керівників і менеджерів винуватцями наявного положення, кваліфікованих менеджерів бракує. У результаті відсутності коштів для інвестицій у виробництво спостерігаються такі явища, як застій у науково-технічному розвитку, старіння виробничих фондів, припинення процесів відновлення виробничого потенціалу.

Інвестиції припинилися повністю. Інтерес до майбутнього організації виявляють місцеві органи влади, закордонні партнери і вітчизняні підприємницькі структури. Перші виражають готовність надати організації сприяння в збереженні і зміцненні її позицій у галузі і на ринках шляхом надання податкових пільг, допомогти в навчанні і підвищенні кваліфікації персоналу, налагодженні зв'язків з постачальниками і споживачами продукції.

Закордонні фірми пропонують створити спільне підприємство з виробництва конкурентоздатної продукції А, Б і В.

Вітчизняні ФПГ пропонують в обмін на участь обґрунтовану інвестиційну програму розвитку. Мета, яка поставлена керівництвом організації «СІГМА», – припинити спад виробництва, зміцнити конкурентні позиції на ринку, створити передумови для розширення ринку і зростання інноваційного потенціалу, повернути колишню славу і працювати ефективно.

Виділити і згрупувати фактори і дані, що характеризують положення організації таким чином, щоб на цій основі можна було оцінити слабкі і сильні сторони організації, а також можливості і загрози з боку зовнішнього середовища. Застосувати метод SWOT-аналізу і розробити альтернативні пропозиції стратегічних напрямів розвитку організації.

*Завдання 9.* АТ «Фокус» спеціалізується на виробництві фотоапаратів, кінокамер і високоточних оптичних приладів. В останні роки ним освоєний випуск відеокамер. Продукція підприємства користується попитом як в Україні, так і за її межами, реалізації продукції і частка ринку, яку займає АТ «Фокус», представлена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

**Характеристика продуктового портфеля АТ «Фокус»**

Вид продукції	Обсяг реалізації за роками, млн. грн.				Частка ринку, 2020р., %	
	2017	2018	2019	2020	АТ«Фокус»	Конкурента
Фотоапарати для України	2400	2900	2900	2500	34	17
Фотоапарати для ближнього зарубіжжя	510	550	590	649	33	21
Фотоапарати для Західної Європи	–	–	90	130	5	7
Кінокамери для України	1650	1700	1850	2405	11	9
Відеокамери для України	–	–	60	100	1	7
Кінокамери для ближнього зарубіжжя і країн, що розвиваються	200	240	280	448	15	10
Оптичні прилади для армії і флоту	900	600	580	348	40	18
Оптичні прилади для медичних організацій	1000	1000	980	686	16	16
Оптичні прилади для підприємств оборонної промисловості	1600	1200	900	400	2	4

Використовуючи матрицю Бостонської консультативної групи, необхідно сформулювати інноваційні стратегії для продуктів, які реалізує АТ «Фокус».

*Завдання 10.* Ви генеральний директор ТОВ «Новатор», що зберігає передові позиції у світі в аерокосмічній індустрії і розглядає програму освоєння конверсійних заходів. Які пропозиції ви включили б до інноваційної політики? Які аспекти інноваційної політики, на ваш погляд, є найважливішими?

Таблиця 10.2

**Вихідні дані**

Показники	Рік						
	1-ий	2-ий	3-ий	4-ий	5-ий	6-ий	7-ий
Обсяг реалізації продукції (Vp), тис. грн	12006	12819	13615	14673	17796	18951	20500
Відсоток відновлення продукції (Ko), %	1	1	3	5	6	8	11
Показник якості продукції, бали	3	4	7	10	8	10	12
Зростання продуктивності праці (Кп), тис. грн	13	15	15	16	20	24	31
Собівартість одиниці продукції, (Кс), грн	97	96	96	95	92	89	89

1. Розробити прогноз варіантів зміни цільових показників підприємства на три роки з використанням двох підходів: за середньорічними темпами зміни показників; на основі виявлення основних тенденцій зміни показників упродовж певного часу.

2. Порівняти результати прогнозу цільових показників й обґрунтувати вибір стратегії інноваційного розвитку підприємства.

### *Тестові завдання*

**1. Взаємопов'язаний комплекс дій щодо забезпечення умов тривалого функціонування й розвитку організації на ринку на основі створення і впровадження інновацій – це:**

- а) виробнича стратегія підприємства;
- б) інноваційна стратегія підприємства;
- в) стратегія НДДКР;
- г) технологічна стратегія підприємства.

**2. Першим етапом процесу стратегічного управління інноваційним розвитком організації є:**

- а) розробка концептуальних засад стратегічного управління інноваційним розвитком організації;
- б) формулювання цілей інноваційного розвитку організації;
- в) розробка стратегії інноваційного розвитку організації;
- г) формування місії організації.

**3. Інноваційна стратегія, що пов'язана з прагненням організації досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів, - це:**

- а) наступальна стратегія;
- б) захисна стратегія;
- в) імітаційна стратегія;
- г) залежна стратегія.

**4. Залежно від мети і позицій підприємства на ринку розрізняють:**

- а) 3 типи інноваційних стратегій;
- б) 4 типи інноваційних стратегій;
- в) 5 типів інноваційних стратегій;
- г) 6 типів інноваційних стратегій.

**5. Складова стратегічного управління, що визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності організації, спрямована на забезпечення її конкурентоспроможності, - це:**

- а) стратегічне бачення;
- б) інноваційна політика;
- в) бізнес-планування;
- г) інноваційна стратегія.

**6. Складовою інноваційної політики організації є:**

- а) кредитна політика;
- б) страхова політика;
- в) виробнича політика;
- г) інвестиційна політика.

**7. Інноваційна політика, що спрямована на піонерне впровадження радикальних інновацій, - це:**

- а) еволюційна інноваційна політика;
- б) опортуністична інноваційна політика;
- в) наступальна інноваційна політика;
- г) наступально-ризикова інноваційна політика.

**8. До завдань інноваційної політики наступально-ризикового типу відносять:**

- а) формування високопрофесійних науково-дослідних колективів, здатних створювати новий продукт у різних сферах;
- б) підтримка діяльності власних науково-дослідних підрозділів;
- в) стимулювання ініціативності працівників організації у продукуванні нових ідей;
- г) усі відповіді правильні.

**9. В основі захисної стратегії інноваційного розвитку лежить:**

- а) наступальна інноваційна політика;
- б) наступально-ризикова інноваційна політика;
- в) еволюційна інноваційна політика;
- г) опортуністична інноваційна політика.

**10. Інноваційна політика, яка використовується потужними організаціями, які мають у своїй структурі дослідні лабораторії, відділи, які постійно працюють над створенням нових продуктів:**

- а) наступальна інноваційна політика;
- б) наступально-ризикова інноваційна політика;
- в) еволюційна інноваційна політика;
- г) традиційна інноваційна політика.

## Практичне заняття №11

### Тема. Планування інноваційної діяльності

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навиків щодо планування інноваційної діяльності підприємства

#### Питання для обговорення

1. Продуктово-тематичне планування інноваційної діяльності
2. Техніко-економічне планування інноваційної діяльності
3. Оперативно-календарне планування інновацій
4. Види планування інноваційної діяльності залежно від змісту, цільової аудиторії та об'єкта планування
5. Принципи планування інноваційної діяльності

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Підприємство переглядає свою асортиментну програму і аналізує ситуацію щодо виведення на ринок вдосконаленої моделі товару К під назвою К1. Із врахуванням впливу зовнішніх факторів розраховано, що досягнення успіху за новою моделлю К1 характеризується ймовірністю 0,67. У цьому випадку підприємство одержить приріст прибутку в розмірі 520 тис. грн. Якщо нова модель не знайде свого покупця, то підприємство понесе збиток у розмірі 285 тис. грн.

Побудуйте дерево рішень і визначте, яке найбільш раціональне управлінське рішення ухвалить підприємство.

Завдання 2. Проаналізувати ступінь оновлення випуску продукції внаслідок впровадження інновацій у виробництво у звітному періоді за даними табл. 11.1.

Таблиця 11.1

#### Вихідні дані

Показники	План	Факт
Кількість видів продукції	86	94
У т. ч. інноваційних	22	18
Обсяг виробництва продукції	4900	5000
у гуртових цінах		
підприємства, тис. грн		
У т.ч. інноваційних видів	1620	1280

Завдання 3. Підприємство запроваджує у виробництво новий вид продукції. Очікуваний чистий прибуток складе 300 тис. грн., норма рентабельності – 18%. Для запуску виробництва планується купівля обладнання на суму 70 тис. грн. Амортизаційні відрахування за рік складуть 20 тис. грн.

Чи буде економічно доцільним освоєння нового продукту?

Обґрунтуйте відповідь з використанням терміну окупності інвестицій, річної рентабельності капіталовкладень.

Завдання 4. Визначте прибуток підприємства за використання паралельного методу переходу на виробництво нового продукту, відповідно до вихідних даних,

наведених у табл. 11.2.

Таблиця 11.2

**Вихідні дані**

Показник	Значення
Досягнутий підприємством середньомісячний випуск старих виробів, шт./міс.	22
Середня інтенсивність згортання виробництва старого виробу при паралельному методі переходу, шт./міс.	8
Період освоєння нового продукту за паралельним методом переходу, міс	6
Проектний середньомісячний випуск нового продукту, шт./міс	120
Середньомісячний випуск виробів у період освоєння під час використання паралельного методу, шт/міс	4
Коефіцієнт освоєння при паралельному методі переходу на випуск нового продукту	0,5
Тривалість спільного випуску продуктів при паралельному методі переходу, міс	2
Проектна трудомісткість нового продукту, норма-год	373
Коефіцієнт с	8
Коефіцієнт d	10
Собівартість застарілого продукту, тис. грн	23,5
Витрати підприємства, пов'язані з простоем на ділянці складання, тис. грн./міс	18
Проектна собівартість нового продукту, тис. грн	10
Ціна застарілого виробу, тис. грн.	13
Проектна ціна нового продукту, тис. грн	25
Найбільший період переходу	6,75
Зниження трудомісткості виробів у період освоєння при паралельному методі переходу (b)	1,00

Завдання 5. Визначте прибуток підприємства з використанням послідовного методу переходу на виробництво нового продукту, відповідно до вихідних даних, наведених у табл. 11.3.

Таблиця 11.3

**Вихідні дані**

Показник	Значення
Досягнутий підприємством середньомісячний випуск старих виробів, шт./міс.	215
Середня інтенсивність згортання виробництва старого виробу при послідовному методі переходу, шт./міс.	105
Середня інтенсивність наростання середньомісячного випуску нового виробу при послідовному методі переходу, шт./міс.	135
Проектний середньомісячний випуск нового продукту, шт./міс	225
Зниження трудомісткості виробів у період освоєння при послідовному методі переходу	0,65
Період повної зупинки виробництва при послідовному методі переходу на випуск нового продукту, міс	2
Проектна трудомісткість нового продукту, норма-год	70
Коефіцієнт с	19
Коефіцієнт d	27,5
Собівартість застарілого продукту, тис. грн	25,5
Витрати підприємства, пов'язані з простоем на ділянці складання, тис. грн./міс	95
Проектна собівартість нового продукту, тис. грн	16,5
Ціна застарілого виробу, тис. грн.	15
Проектна ціна нового продукту, тис. грн	20
Найбільший період переходу	25



Завдання 6. Потужність діючого заводу 80 тис. м<sup>3</sup> збірною залізобетону на рік. Потреба в цих виробках зросла до 150 тис. м<sup>3</sup> на рік. Забезпеченість залізобетонними виробами може бути вирішена тільки шляхом нового виробництва або реконструкції і розширення діючого заводу. Вартість нового заводу 10,5 млн грн, реконструкції і розширення діючого підприємства – 6,9 млн грн. При новому виробництві собівартість одиниці продукції складає 95 грн., при реконструкції – 126 грн, замість 142 грн на діючому заводі до його реконструкції. Галузевий нормативний коефіцієнт ефективності 0,19. Знайти найбільш ефективний варіант проектного рішення.

Завдання 7. Підприємство планує випускати нову продукцію. Визначити ефективність здійснення нововведень з урахуванням ризику, якщо плановий річний обсяг нового виробу 680 тис шт., продажна ціна виробу 150 грн., життєвий цикл виробу 1,5 роки, імовірність технологічного успіху 62 %, імовірність одержання комерційного успіху 70%, сума витрат на реалізацію нововведення – 700 тис грн.

Завдання 8. Оберіть продукт та спробуйте за наведеним прикладом розробити план його оновлення.

*Приклад.* Для розробки нових ідей пропонується скористатися списком контрольних питань П.П. Суркова для інноваційного відновлення об'єктів. Об'єкт відновлення – звичайне вікно. Віртуальний клієнт – виробник пластикових вікон.

Насамперед здійснюється побудова таблиці для удосконалення продукту «вікно» з вичерпними відповідями на запитання (табл. 10.4).

*Здійснюється відбір найцікавіших ідей і формується їх список.* Імовірно за інерцією мислення виробники вікон і далі будуть збільшувати кількість профілів рами й контурів ущільнення, змінювати розміри між скляного простору й додавати кількість склопакетів. Тому ці ідеї можна вважати безперспективними. Навіть у разі їх реалізації вони не додадуть конкурентних переваг.

Отже, виберемо цікаві, на наш погляд, ідеї.

*Ідея 1. Блоки з піноскла або камінчастого склобетону.* Скляні будівельні блоки, порожні всередині, уже існують, тому не фіксуємо цю ідею.

*Ідея 2. Скло, що опускається.* Можна його виконати з електричним приводом, як в автомобілі.

*Ідея 3. Будівництво «сліпих» будинків без вікон – повний моноліт.* У середині приміщень функції вікна виконує фальш-вікно (наприклад, настінний телевізор із плоским екраном та вбудованим кондиціонером і вентиляцією).

*Ідея 4. Вікно-фільтр.* Щоб провітрити приміщення, його не потрібно відкривати, досить увімкнути вбудовану у вікно систему провітрювання із зовні буде надходити чисте та іонізоване повітря.

*Ідея 5. Вікно-кондиціонер.* Вікна з убудованими жалюзі ринок уже пропонує. Ідея полягає в тому, щоб поєднати дві системи в одній: вікна й кондиціонера.

*Ідея 6. Вікно-люстра.* Склопакети наповнені інертним газом, уже продаються на ринку. Повітря замінили газом, щоб збільшити тепло- і звукоізоляцію вікна. Залишається тільки встановити два електроди й вікно засвітиться.

## Опрацювання питань для удосконалення продукту «вікно»

№ з/П	Запитання	Відповідь
1	Частиною яких систем є продукт?	Вікно є частиною стіни, будинку. Закриває собою отвір у стіні. Вікно є товаром на ринку будівельних матеріалів
2	Які функції надсистеми може виконувати продукт? Як їх з ним пов'язати?	Вікно може виконувати функцію несучої конструкції (стіни). Відомі випадки поєднання цієї функції (скляні стіни та цілі будинки, офісні перегородки, що виконують функції стін). Стіни ізолюють будинок від шуму й холоду, вікна об'єднують ці функції
3	Чи можна розділити продукт на частини?	Рама (одно-, дво-, три-, чотири-, п'яти-, шестикамерний профіль), склопакети (одинарний, подвійний, потрійний), скло, повітря (інертний газ), фурнітура (ручки, замки, петлі, запірні пристрої), підвіконня, укоси, лиштви тощо
4	Чи можна об'єднати (агрегувати) кілька елементів продукту в один?	Повітряне скло, склоблок або піноскло (за аналогією з пінобетоном). Безрамне засклення, фурнітура кріпитися прямо в склопакет. Підвіконня, укіс і рама з лиштвою є одним цілим або скляними
5	Чи можна нерухомі частини продукту зробити рухомими і навпаки?	Нерухомим у вікні є скло. Можна змусити скло або весь склопакет рухатися. Тоді можна буде зробити нерухому раму. Якщо скло буде опускатися, як в автомобілі, то не буде потреби в петлях і замках
6	Яким має бути ідеальний продукт?	Вікон немає, а його функції зберігаються і виконуються
7	Що відбудеться, якщо вилучити цей продукт? Чим його можна замінити?	Приміщення без вікон освітлюється лампами, свіже повітря забезпечує вентиляція, температуру регулює кондиціонер, інформацію видає телевізор
8	Яким цей продукт був у минулому?	Дірка в стелі, отвір у стіні, ставні, знімні рами, жовчний міхур, кварц, рами, що відкриваються, скло, вітражі, розсувні рами, склопакет, відкривання у двох площинах
9	На розвиток яких функцій було спрямоване удосконалення продукту?	Головним чином розвивалися функції освітлення – від напівпрозорих матеріалів до повністю прозорих, скло також розвинуло інформаційну функцію. Одночасно з цим збільшилась площа вікна, що, у свою чергу, змусило розвивати функцію теплоізоляції. На посилення саме цієї функції були спрямовані зусилля наприкінці минулого століття
10	Які функції залишилися «недорозвиненими»?	Одна функція – провітрювання – майже не розвивалася з початку створення системи. Функція освітлення (як тільки скло стало повністю прозорим) не розвивалась від початку середини минулого століття. Вікно майже втратило свою інформаційну складову з появою телевізора
11	Як можна натепер розвинути ці функції?	Вікно з фільтрацією повітря. Вікно, що світиться в темний час доби. Інформаційне вікно

*Ідея 7. Інформаційне вікно.* Найпростіше в реалізації нововведення: встановлення прозорого індикатора температури повітря, вологості, тиску і т.ін. Наступним кроком є *об'єднання знайдених ідей, їх агрегування або комбінування.*

*Агрегування 1.* У вікні можна не тільки довідатися погоду на вулиці, але й запрограмувати вікно таким чином, щоб воно «показувало» будь-яку погоду або обраний нами пейзаж.

*Агрегування 2.* Вікна, що світяться з функціями кондиціонера та фільтрації повітря.

*Агрегування 3.* Склавши два верхні варіанти, маємо ідеальне вікно для внутрішніх приміщень «сліпих» монолітних будинків.

Таким чином отримано три додаткові ідеї. Кількість продуктивних та унікальних ідей збільшено до десяти. Навіть без їх ретельного аналізу, якщо скласти морфологічну таблицю, то можна отримати близько 30–40 якісно нових ідей.

*Відбираємо найбільш працездатні ідеї, перевіряємо їх на своєчасність.* Для цього необхідно за кожною з отриманих ідей відповісти на три запитання: що вийшло; де це можна використати; кому це потрібно.

*Ідея 1. Склоблоки:*

- собівартість таких блоків на початковому етапі, імовірно, буде вищою від цегли;

- скло менше піддається руйнуванню, ніж бетон, цегла або камінь, отже, ці блоки можна використовувати для будівництва «вічних» будинків – елітного житла, урядових закладів і т.ін.;

- блоки придбають будівельні організації, що спеціалізуються на будівництві елітного житла. Можливий свій будівельний бізнес «вічних будинків».

*Ідея 2. Автоматичне вікно:*

- вікно, що не тільки відкривається та закривається «з пульта». За допомогою нехитрого пристрою його можна програмувати на провітрювання приміщення, відкриття й закриття в певний час;

- ринок елітного житла вже давно готовий прийняти такі вікна. Заможна людина здатна мати найкраще – те, чого не має середній чи економ-клас;

- автоматичні вікна придбають будівельні організації, що спеціалізуються на будівництві елітного житла.

*Ідея 3. «Сліпі будинки»:*

- «сліпі будинки» не мають обмежень щодо площі забудови, на них не впливають норми санації, їх можна будувати як на землі, так і під землею або на Марсі;

- земля під забудову з кожним роком дорожчає. Кількість населення збільшується. Рано чи пізно частина людства спуститися під землю або піде жити на дно океану.

Це й будуть «сліпі будинки»;

- фінансує держава, великі фінансово-промислові групи або корпорації для розміщення своїх працівників. Натепер ця ідея нездійсненна, але відкидати її не варто. Ми можемо сформулювати цю ідею як довгострокову мету компанії. А якщо надати їй відповідної форми, то – і як місію.

#### *Ідея 4. Вікно-фільтр:*

- глухе вікно, що забезпечує свіже повітря і його фільтрацію і пристроєм для автоматичного миття або самоочищення;

- такі вікна можна використовувати у всіх новобудовах і для заміни звичайного «пластику», чи ремонту. Ці вікна зазвичай призначені для центральних районів більшості міст і великих мегаполісів;

- покупці – як будівельні організації, так і приватні особи.

#### *Ідея 5. Вікно-кондиціонер:*

- принцип такий же, як і в попередній ідеї. Додано тільки функцію кондиціонування вхідного повітря;

- невелика відмінність полягає у тому, що за одночасного виведення цих вікон (вікнофільтр і вікно-кондиціонер) на ринок, останнє має коштувати дорожче. Встановлюють у будинках вищого рівня;

- покупці – переважно заможні люди.

#### *Ідея 6. Вікна, що світяться:*

- посилено функцію освітлення. Це вікно може давати світло та освітлювати приміщення уночі. З увімкненням «світла у вікні» зовнішнє скло має набувати властивостей відбиття, щоб не освітлювати вулицю;

- продукт виводиться, у першу чергу, на ринок мансардних вікон, потім витісняються інші вікна. Можна використати в офісах (офісні перегородки) і ресторанах, казино, барах, дискотеках (елемент декору);

- покупці – будівельники котеджів, жителі мансард, розважальні установи.

#### *Ідея 7. Інформаційне вікно:*

- прозорі дисплеї вже існують, залишилося їх закріпити на вікнах. З установленням датчиків температур, вологості, тиску, сили вітру тощо;

- можна використовувати на всіх вікнах або за принципом «одне інформаційне вікно на квартиру»;

- споживач той же, що й натепер.

#### *Агрегування 1. Вікна з картинками:*

- вікна вирізняються тим, що навіть якщо вікна квартири виходять на будмайданчик або на смітник, то крізь вікно можна бачити гірське озеро або берег моря. Протягом насичення ринку вікна будуть програмуватися;

- установлюються повсюдно: спочатку для заможних людей, потім для бізнесу-класу і, нарешті, для усіх інших. Елітні будинки можна буде споруджувати у будь-якому місці;

- покупець – будівельні фірми, що спеціалізуються на будівництві елітного житла.

#### *Агрегування 2. Світні вікна-кондиціонери-фільтри:*

- принцип той же, що і в наведений вище випадках;

- вікна замінюють «прості» вікна, що світяться;

- покупці – переважно заможні люди, а згодом і інші покупці.

#### *Агрегування 3. Ідеальне вікно:*

- об'єднуються дві попередні знахідки в одну систему, одержуємо вікно, яке можна розмістити на будь-якій стіні. Додається функції телевізора, випромінювача ультрафіолетових променів та іонізатора;

- система витісняє сучасні вікна;
- покупці – усі споживачі.

Надалі потрібно сформулювати та синхронізувати завдання. Перелічимо знайдені нами рішення в тому порядку, у якому їх можна пропонувати ринку (табл. 11.5).

Таблиця 11.5

### Синхронізація завдань

Етапи	Продукти (послідовність заміщення)		
Минуле століття	Десятерний склопакет	Двадцять контурів ущільнення	Тридцятикамерні профілі рами
Сьогодні	Ідея 7: інформаційне вікно–впровадження	Ідея 2: автоматичне вікно – впровадження	Ідея 3: склоблоки – НДДКР і впровадження як окремих напрям
Завтра	Ідея 4: вікно-фільтр	Ідея 5: вікно-кондиціонер	Ідея 6: вікна, що світяться
Післязавтра	Агрегування 1: вікна з картинками	Агрегування 2: світні вікна кондиціонери фільтри	Агрегування 3: ідеальне вікно
Вікна ХХІ століття	Ідея 3: «сліпі будинки» – завтра готується ринок, післязавтра впроваджується як окремих бізнес. Можна не чекати й почати розроблення сьогодні, а впроваджувати завтра		

Таким чином, у табл. 10.5. наведено цілі організації на найближчі 5, 15, 25 років.

Крім того, є план виведення на ринок нового продукту і його постійного відновлення.

Якби було пройдено всі етапи ретельно, без пропусків, то одержали б стратегічний план розвитку продукту із щорічною програмою відновлення. Маючи подібну програму, можна до кожного сезону пропонувати чергове нововведення. Як тільки конкуренти сприймуть таку ініціативу і почнуть тиражувати нововведення, можна виходити на ринок і пропонувати споживачам оновлений продукт, випереджаючи конкурентів.

### Тестові завдання

#### 1. Продуктово-тематичне планування організації передбачає:

- вивчення вимог, запитів та платоспроможності потенційних покупців нововведення;
- оцінку економічних результатів і ефективності інноваційної діяльності організації;
- планування обсягів робіт, завантаження підрозділів і виконавців;
- побудову календарних графіків проведення робіт з окремих проєктів.

#### 2. До завдань продуктово-тематичного планування інноваційної діяльності відносять:

- а) визначення напрямів і пропорцій розвитку організації в науково-технічній сфері;
- б) обґрунтування тематики НДДКР;
- в) формування структури перспективної виробничої програми випуску інноваційної продукції і здійснення всього комплексу інноваційних заходів;
- г) усі відповіді правильні.

**3. Витягування вгору як форма продовження товарних ліній передбачає:**

- а) введення більш якісних, з широкими функціональними можливостями модифікацій продукції;
- б) введення спрощених і більш дешевих модифікацій продукції;
- в) введення товарних одиниць у межах одного цінового діапазону;
- г) зменшення кількості модифікацій (товарних одиниць, що входять до товарної лінії, або асортиментної групи) продукції.

**4. Товарна лінія є занадто довгою, якщо:**

- а) скорочення кількості товарних одиниць призводить до збільшення прибутку;
- б) розширення кількості товарних одиниць призводить до збільшення прибутку;
- в) зміна кількості товарних одиниць ніяким чином не впливає на зміну величини прибутку;
- г) окремі одиниці товару не приносять бажаного обсягу прибутку.

**5. Максимальне наближення характеристик товару, а також методів його просування і збуту до запитів споживачів – це:**

- а) мета управління окремими товарними одиницями;
- б) завдання управління окремими товарними одиницями;
- в) процедура управління окремими товарними одиницями;
- г) принцип управління окремими товарними одиницями.

**6. Модифікація товару передбачає:**

- а) розширення ринку, вихід на нові сегменти;
- б) поліпшення властивостей та дизайну;
- в) пошук нових способів використання товару;
- г) більш повне врахування запитів споживачів до товару і методів їх реалізації.

**7. Процес визначення обсягів робіт, що мають бути виконані за кожним інноваційним проектом, а також потреб і джерел залучення матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, необхідних для їх реалізації, - це**

- а) стратегічне планування інноваційної діяльності;
- б) продуктово-тематичне планування інноваційної діяльності;
- в) техніко-економічне планування інноваційної діяльності;
- г) оперативно-календарне планування інноваційної діяльності.

**8. Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності передбачає:**

- а) визначення обсягів робіт на кожний календарний період року;
- б) планування завантаженості підрозділів і виконавців;
- в) розрахунок величини витрат ресурсів на інноваційні проекти і порядку їх надходження на робочі місця;

г) усі відповіді правильні.

**9. У процесі оперативно-календарного планування використовуються:**

- а) мережеві методи планування;
- б) матричні методи планування;
- в) статистичні методи планування;
- г) картографічні методи планування.

**10. Метод програми розвитку та огляду використовує:**

- а) одну часову оцінку для кожної роботи;
- б) дві часові оцінки для кожної роботи;
- в) три часові оцінки для кожної роботи;
- г) кожного разу різну кількість часових оцінок.

## Практичне заняття №12

### Тема. Вибір організаційних форм управління інноваційною діяльністю

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навичок щодо вибору організаційних форм управління інноваційною діяльністю

#### Питання для обговорення

1. Особливості побудови організаційних структур НДДКР
2. Вплив структури управління на інноваційні можливості організації
3. Узгодження організаційної структури управління із стратегією нововведень
4. Організація роботи змішаних бригад

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Група співробітників неспеціалізованого малого підприємства ПАТ «Інженерна ідея» винайшла нову коптильну установку, у якій м'ясо, птиця і риба копяться за 10 хвилин. Експериментальний зразок установки виправдав сподівання винахідників. Установка виявилася компактною, дим не виділяється, копчені продукти високої якості.

Якби ви були директором малого підприємства ПАТ «Інженерна ідея», то який би варіант діяльності вибрали:

1. Організація спільного розроблення і випуску коптильні з яким-небудь великим підприємством або науково-виробничим об'єднанням.
2. Складання ліцензійного договору з яким-небудь підприємством або науково-виробничим об'єднанням на право розроблення і випуску коптильні;
3. Самостійне розроблення документації, випуск зразків коптильні і подальше її серійне виробництво в кооперації;
4. Патентування установки від імені малого підприємства ПАТ «Інженерна ідея» і наступний продаж патенту без проведення спеціальних розробок.

Завдання 2. Розкрийте економічну сутність подій: німецький концерн придбав в одній із країн, що розвиваються, ділянку землі і будує там комбінат із видобутку і збагачення марганцевої руди.

Завдання 3. Організація інноваційного процесу в компанії «Мелард». Компанія «Мелард» випускає регулюючі клапани для газових трубопроводів. Майже 1 400 робітників компанії виробляють стандартні регулюючі клапани, що успішно витримують цінову конкуренцію. Проблеми виникають тоді, коли постає питання про виробництво нового клапана. Інновації в електроніці, металургії та теорії управління робочими потоками потребують впровадження нових продуктів кожні два роки. Ці новинки і спричиняють конфлікти між відділами компанії.

У процесі впровадження моделі клапана CV307 як завжди дослідницька група розробила нову базову конструкцію, на основі якої інженерний відділ виготовив зразок контрольного клапана. Відділ закупівель повинен був скласти план придбання комплектуючих перед початком виробничого процесу. Виробничий



відділ відповідав за виготовлення деталей та збирання клапанів, а відділ маркетингу – за реалізацію продукції. На думку керівників відділів, роботу над CV307 слід було б проводити паралельно, а не послідовно. Спеціалісти з маркетингу хотіли б завчасно отримати дослідні зразки, щоб у ході досліджень визначити думку замовників про нову конструкцію.

Виробничники наполягають, щоб новий клапан відповідав обладнанню, яке є в наявності та був ефективним із позиції виробничих витрат; вони бажають прискорити розроблення кінцевих планів, щоб встигнути здійснити підготовку обладнання. Конструкторам же потрібен достатній час на всебічну специфікацію. Але дослідницький та конструкторський відділи тримають свої плани розробок в таємниці, зриваючи графіки роботи своїх колег. Ряд керівників відділів очолили їх зовсім недавно і не мають досвіду впровадження нових товарів.

М. Кох, виконавчий віце-президент компанії, дотримується жорсткого стилю керівництва. Керівники відділів зобов'язані узгоджувати з ним усі важливі рішення, однак у випадку з CV307 йому не вдалося утримати ситуацію під контролем. Коло його повноважень настільки велике, що М. Кох не мав можливості контролювати всі етапи розроблення CV307. М. Кох отримує службову записку від начальника відділу маркетингу такого змісту: «CV307 повинен з'явитися на ринку негайно. Новий клапан потрібен на ринку зараз, бо торгові агенти доповідають, що наші постійні клієнти готові звернутися до конкурентів. CV307 потрібно запустити у виробництво не пізніше ніж через 30 днів».

1. Охарактеризуйте переваги та недоліки послідовної, паралельної та інтегральної форм організації робіт в інноваційному процесі.

2. Наскільки доцільною є система, коли керівники відділів звертаються за допомогою до виконавчого віце-президента, а не один до одного?

3. Як би ви вирішили проблему щодо необхідності запуску у виробництво за 30 днів CV307, перебуваючи на посаді віце-президента?

4. Які структурні зміни допоможуть вирішити проблеми, пов'язані з впровадженням інновацій? Чи допоможе скорочення обсягу повноважень віце-президента? Чи можливо створення спеціальних груп або інше?

Завдання 4. Оцінювання інноваційної діяльності в компанії Metallic Finishes. Metallic Finishes – виробник спеціальних сплавів. Новому виконавчому віце-президенту С. Галанту доручено провести реорганізацію системи управління компанії. Його першим кроком було впровадження нової системи контролю за діяльністю менеджерів середньої та старшої ланки. Передбачалося, що пріоритет віддаватиметься досягненню конкретних цілей, а не управлінню загальними напрямками діяльності. Кожен керівник відділу зустрічається зі своїм безпосереднім начальником, і вони разом визначають цільові завдання на наступний рік.

Відділи розглядаються як центри відповідальності, що мають узгоджені з керівництвом щомісячні бюджети. Особливо непокоїли С. Галанта результати відділу досліджень та розробок, перед якими було поставлено довгострокову мету, а саме – через п'ять років 25 % обсягу продажу складатиме нова продукція.

На зустрічі з його керівником, доктором Х. Гільманом, С. Галант отримав запевнення, що будь-яких підстав щодо хвилювань немає. Х. Гільман пояснив, що для переходу на виробництво нової продукції необхідно декілька років, і вищий менеджмент повинен довіряти дослідницькій команді. Х. Гільман повідомив, що, за його даними, кількість технічних доповідей співробітників відділу постійно зростає, а витрати на придбання наукового обладнання знизилися на 5 %, відходи експериментальних матеріалів скоротилися на 12 %, скоротилися і штати відділу.

Х. Гільман зауважив, що відділ працює ефективно і він не розуміє, яким чином нова система контролю могла б вплинути на їх результати.

1. Чи згодні ви з висновками Х. Гільмана відносно ефективності роботи відділу досліджень і розробок? Які критерії використовуються для цього?

2. Як ви оцінюєте запропоновану систему контролю?

3. Які дії керівників вищої і середньої ланки менеджменту сприятимуть, на вашу думку, здійсненню довгострокової мети?

*Завдання 5.* Японський метод управління на американській землі. «Дженерал Моторс» і «Тойота» посідають, відповідно, перше та третє місця серед світових виробників автомобілів. Вони були зацікавлені у створенні спільного підприємства і здійснили задум у 1984 р., створивши підприємство «Нуммі» зі статусом самостійної каліфорнійської корпорації з 50 %-ю участю в її капіталі кожного із засновників.

Згідно з договором, «Нуммі» повинне здійснювати виробництво автомобіля, розробленого «Тойотою» та за характеристиками схожого з маркою «Т-3 Каролла», яка випускалася в Японії. Японський партнер погодився забезпечувати СП кадрами вищого менеджменту і технічним персоналом, американський – надати свою частину менеджерів і технічне забезпечення у створенні систем безпеки машин і вихлопних пристроїв. Крім цього, вкладом американців в уставний фонд СП були виробничі споруди заводу у Фрімонті, який у 1982 р. було закрито через недостатній попит на заході США. Цей завод мав погану репутацію: рекордне кількість випадків застосування наркотиків і алкоголю в робочий час, щодня були відсутні 20 – 25 % робітників.

Після створення СП на заводі відбулися зміни на краще. 170 робітників японського виробництва виконують роботи, пов'язані зі зварюванням. У грудні 1984 р. «Нуммі» почала випуск автомобілів «Шевроле», а в 1986 р. «Тойота Карола», які реалізували через американську дилерську мережу. Обсяги виробництва стійко зростали. У 1990 р. було випущено вже по 100 тис. одиниць кожної моделі, кількість працюючих збільшилася з 1350 осіб у 1985 р. до 2 900 осіб у 1990 р. Продуктивність праці зросла на 50 % порівняно з періодом управління тільки американськими менеджерами. На заводі персонал пройшов перепідготовку, підвищилась якість праці.

1. Які організаційні принципи було використано для внутрішньофірмової організації СП «Нуммі»?

2. Як можна класифікувати нову продукцію, яка випускається заводом?

3. Чому, залишаючись конкурентами, фірми вирішили створити СП? Які стратегічні цілі обох компаній?

4. Чим відрізняється японський механізм внутрішньофірмового управління від американського?

5. Які відносини з робітниками, постачальниками в японській системі управління?

Завдання 6. Діяльність підприємства є інноваційно-орієнтованою. Під час створення нового інноваційного продукту, постало питання керівництву підприємства щодо вибору: здійснювати НДДКР самостійно чи замовити в НДІ. Вартість послуг в НДІ від науково-дослідних робіт до лабораторного і ринкового тестування становлять 1200 тис. грн. Якщо ж здійснювати інноваційний процес своїми силами, то витрати розподілились таким чином як наведено в табл. 12.1.

Таблиця 12.1

**Вихідні дані, тис. грн.**

Назва витрат	Значення
Виконання розрахунків зі створення нової продукції	30
Витрати на проектування, конструювання, розроблення робочої документації, на узагальнення і аналіз результатів досліджень, на роботи, пов'язані з підготовкою експерименту	130
Витрати на ринкове освоєння, адаптацію нової продукції до умов різних ринків	50
Витрати отримання дозволів (ліцензій), на отримання прав на об'єкти інтелектуальної власності	60
Витрати на патентні дослідження	80
Витрати на ведення теоретичного пошуку	80
Витрати на комплексне заводське випробовування	150
Витрати на випробування прототипу нової продукції	40
Витрати на технологічну підготовку виробництва інноваційної продукції	120
Витрати на просування та збут інновацій на ринку	70
Витрати на виготовлення дослідного зразка	160
Витрати на рекламу, маркетинг	60

1. Визначте чи доцільно замовляти певні етапи інноваційного процесу в НДІ?

2. Якщо підприємство повністю буде реалізовувати інноваційний процес, які витрати воно понесе?

*Тестові завдання*

**1. До механістичних організаційних структур слід віднести:**

- а) матричну організаційну структуру;
- б) функціональну організаційну структуру;
- в) проектно-цільову організаційну структуру;
- г) мережеву організаційну структуру.

**2. Для механістичних організаційних структур характерним є:**

- а) розподіл кожного завдання на низку процедур;
- б) тимчасове закріплення роботи за інтегрованими проектними групами;
- в) відсутність чітких цілей;
- г) децентралізоване прийняття рішень.

**3. До основних форм реалізації інновацій в межах імітаційної стратегії відносять:**

- а) придбання інновацій;
- б) придбання ліцензій;
- в) придбання підприємства-інноватора;
- г) усі відповіді правильні.

**4. Гуртки якості – це організаційна форма реалізації інновації у межах:**

- а) імітаційної стратегії;
- б) наступальної стратегії;
- в) захисної стратегії;
- г) стратегії «ніші».

**5. Великі організації, які реалізують наступальну стратегію, мають:**

- а) матричну організаційну структуру;
- б) лінійну організаційну структуру;
- в) лінійно-функціональну організаційну структуру;
- г) функціональну організаційну структуру.

**6. Найрадикальніший спосіб придбання інновацій, до якого вдаються великі організації з потужним капіталом:**

- а) придбання підприємства-інноватора;
- б) імітація інновації;
- в) придбання ліцензії;
- г) бутлегерство.

**7. Зручна організаційна форма для організацій, які не мають необхідних ресурсів для самостійного створення інновацій:**

- а) імітація інновації;
- б) колективні дослідження;
- в) придбання інновацій;
- г) гуртки якості.

**8. Прийнятний варіант дій у тих випадках, коли не порушуються юридичні права захисту інновацій:**

- а) імітація інновації;
- б) колективні дослідження;
- в) бутлегерство;
- г) гуртки якості.

**9. Організаційні форми провадження інноваційної діяльності у межах наступальної стратегії передбачають:**

- а) створення організаційних умов для постійного вдосконалення існуючого виробничого процесу;
- б) створення мотивуючих умов для постійного вдосконалення існуючого виробничого процесу;
- в) наявність в організаційній структурі власних відокремлених підрозділів, які займаються дослідженнями та розробками;
- г) усі відповіді правильні.

**10. Придбання інновації – це організаційна форма реалізації інновації у межах:**

- а) імітаційної стратегії;
- б) наступальної стратегії;
- в) захисної стратегії;
- г) стратегії «ніші».

## **Практичне заняття №13**

### **Тема. Мотивація та контроль інноваційної діяльності**

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навичок щодо мотивації та контролювання інноваційної діяльності

#### *Питання для обговорення*

1. Мотивація суб'єктів інноваційного процесу
2. Методи стимулювання творчої активності персоналу
3. Організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної активності працівників
4. Сутність, види та основні завдання контролю за інноваційною діяльністю
5. Напрями контролю інноваційної діяльності
6. Характеристики системи ефективного контролю за інноваційною діяльністю підприємства

#### *Практичні та ситуаційні завдання*

Завдання 1. Процес від висування ідеї працівниками до їх кінцевої реалізації включає такі етапи:

*Етап 1.* На першому етапі відбувається генерація ідей співробітниками. Пропозиції співробітників заносяться в базу ідей. Вже на цьому етапі можна передбачити можливості аналізу ідей, їх ранжирування і обробки. Традиційний спосіб передачі інформації, за допомогою електронної пошти, непрактичний.

Тільки уявіть собі колосальний обсяг листів, який доведеться переглянути аналітикам. Більше того: якщо їм знадобиться знайти лист з ідеєю в своїй пошті, то доведеться витратити чимало часу на пошуки. Найбільш кращим з точки зору подальшого супроводу, обробки та зберігання є використання корпоративного порталу. Сьогодні все більше і більше організацій постійно стикаються з проблемами розмежування прав доступу до своїх внутрішніх ресурсів. Відчувають необхідність в організації спільної роботи співробітників, у пошуку необхідної інформації про організацію, в складанні аналітичних звітів, у веденні переговорів в режимі онлайн телеконференцій. Корпоративний портал забезпечує виконання цих функцій єдину точку доступу співробітників, клієнтів і партнерів до корпоративної інформації, інформаційних ресурсів та бізнес-програм.

Програмні продукти для вирішення цих завдань присутні в лінійках всіх лідерів ІТ – ринку: це Microsoft Office SharePoint Server, WebSphere Portal Server від IBM, SAP NetWeaver, Oracle Application Server Portal або BEA WebLogic Portal. Всі вони надають відмінні засоби для керування вмістом і бізнес-процесами, спрощення пошуку та використання інформації всередині і поза Компанії. Один з факторів зручності використання цих платформ підтримка всіх додатків для внутрішніх і зовнішніх мереж та Інтернету по всій компанії в рамках однієї інтегрованої платформи, відмова від використання окремих продуктів і підсистем. Також для більшості компаній дуже важливі інтеграційні можливості порталних рішень, так як портал потрібно «прилаштувати» до вже діючих на підприємстві систем управління. Використання порталного рішення дозволяє 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 сильно спростить процес передачі і утвердження ідей співробітниками, які приймають рішення.

Співробітники в режимі online зможуть відстежувати статус власних інноваційних пропозицій, щоб не турбуватися і не займатися розпитуваннями про їх «долю». Для того, щоб мати більш 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.* Другий етап являє собою обговорення всіх отриманих від співробітників ідей. Проведення нарад має бути організовано в заздалегідь обумовлені інтервали часу. Наприклад, раз на місяць. Проте виділення людей під таку задачу на постійній основі абсолютно невиправдано в силу їх потенційної недозавантаженості. Логічно виділити з числа співробітників кілька самих «розсудливих і об'єктивних», серед яких повинні бути представники виробничих і невиробничих департаментів – для найбільшої об'єктивності оцінок. Однозначно необхідно участь HR – менеджера. До складу такого колегіального органу оцінки та аналізу ідей обов'язково повинен входити співробітник, що викликає довіру у ради директорів і здатний аргументовано донести до керівництва сенс відібраних інноваційних ідей як мають право на реалізацію. Зі складу експертів повинен бути виділений співробітник, який у процесі відбору ідей буде протоколювати хід обговорення, фіксувати прийняті рішення і відзначати прийняті до реалізації ідеї.

*Етап 3.* На третьому етапі відбувається захист відібраних перспективних ідей перед керівництвом компанії. У даному процесі беруть участь безпосередньо керівники і співробітник з числа 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 найбільш цікавих ідей.

*Етап 4.* По кожному інноваційній проєкту складається детальний план реалізації, відкривається відповідний проєкт і виділяються ресурси, відповідальні за виконання.

*Питання для обговорення:*

1. Яким чином у підприємства побудовано систему внутрішньокорпоративних інновацій?
2. Які умови було створено для мотивації персоналу для генерування ідей?
3. Яким чином відбирати корисні пропозиції?

*Завдання 2.* Стів Джобс, співзасновник компанії «Епл Комп'ютер», широко відомий як конструктор та дизайнер нових видів електронних виробів. Але відвідайте його в теперішній компанії «Некст», і він скаже, що пишається своїм

заводом не менше, ніж новітнішою комп'ютерною системою «Некст».

Джобс та його команда з самого початку домовились створити виробництво світового рівня. Однак вони не просто сліпо застосовували останні досягнення високої технології і автоматизації. Вони почали з того, що розробили швидкий ефективний виробничий процес та легкий для виробництва продукт, і, крім цього, вони вибірково застосовували автоматизовані технології там, де це мало сенс.

Результати їх зусиль вражають. Комп'ютер «Некст» створюється від початку і до кінця за 20 хвилин, тоді як старі технологічні процеси потребують для виробництва подібного виробу декілька днів, а то і тижнів. Час виробництва настільки короткий, що інженери можуть вносити зміни в креслення і впроваджувати їх практично одночасно. Не менш важливим є те, що кількість дефектів у комп'ютерах «Некст» у 10 разів менше середнього по галузі показника.

Завод «Некст» має ряд особливостей. Він невеликий за розмірами та має переваги в тому, що не прив'язаний до старих виробничих потужностей, звичних організаційних методів роботи і звичних стереотипів мислення. Тут виробнича система створена з нуля, на основі знань і досвіду, які були накопичені в галузі. У виробництві працює багато спеціалістів з вищою освітою, як і в команді, що розробляє нові вироби. Коли новий виріб переходить із стадії проєктування і розроблення у стадію виробництва, не виникає жодних неприємних сюрпризів. Люди і машини виконують ту роботу, до якої вони найкраще пристосовані. Машини виконують одноманітну роботу, а люди спостерігають за технологічним процесом, аналізують результати і вносять необхідні корективи, використовуючи свої творчі здібності та винахідливість.

*Завдання:*

1. Поясніть, які, на Ваш погляд, методи організації розроблення новин використовують на заводі «Некст»?
2. Яку інноваційну стратегію може обрати невелика фірма, яка володіє спеціалізованим ноу-хау і добре знана у всьому світі, але має обмежені ресурси?
3. Які переваги світового рівня має фірма «Некст» у виробництві комп'ютера?
4. Як оцінити продуктивність інженерів, конструкторів та інших робітників, зайнятих дослідженням, розробленням та впровадженням нововведень?
5. Занотуйте схему організаційної структури управління заводом і поясніть її інноваційний чинник.

*Завдання 3.* Фірма встановила премію за ризик у таких розмірах: 6 % – в разі розширення вже успішно діючого проєкту, 10% – для реалізації нового проєкту, але пов'язаного з основною діяльністю фірми та 13 % – для інноваційного проєкту (випуск абсолютно нової продукції, виробництво та реалізація якої потребують освоєння нових видів діяльності та ринків). Гранична вартість капіталу фірми становить 8 %. Визначте показники ефективності проєкту, інвестиції в який складають 80 тис. грн, а доходи за роками очікуються такі: 250, 120 та 90 тис. грн. Варіантами капіталовкладень обрані: новий, але пов'язаний з існуючою діяльністю проєкт; інноваційний проєкт.

*Завдання 4.* *Minnesota Mining & Manufacturing Company (3M)* є однією з

найбільших американських компаній і має майже столітню історію. 3М виробляє абразивні матеріали, самоклеючі плівки і стрічки, перев'язувальні матеріали та одноразову білизну, проєктори, канцтовари та світлоповертаючі матеріали. Асортимент продукції відрізняється великою різноманітністю. Компанія використовує стратегію глибокої диференціації та діє в багатьох ринкових сегментах. Це і продукція для дому, і для офісу, і для промисловості.

Фірма діє на різних географічних ринках. Штаб-квартира компанії знаходиться в Сент-Полі – столиці Міннесоти. У півгодини їзди від Сент-Пола височіють ряди однакових корпусів цегляного кольору, розбитий парк з біговими доріжками та озером, де плавають качки. У залі одного з корпусів розвішані постери. Ось багрянний захід і ширяє над горами американськи орел, нижче великим шрифтом набрано «МЕТА» та поменше: «Хто бачить мету, доб'ється успіху». Ще один постер: байдарка, дружний помах весел на тлі сходу. Це про злагоджену «команду», яка дає змогу добитися «цілі».

Співробітник 3М отримує цікаву роботу, стабільну і високу зарплату (дохід менеджера середньої ланки становить 200 тисяч доларів на рік), медичну страховку, велику пенсію. Компанія постійно організовує безкоштовні курси підвищення кваліфікації і активно просуває службовців вгору по кар'єрних сходах.

Місія компанії 3М сформульована так: «Всіляко задовольняти потреби клієнтів, пропонуючи їм нові технології і послуги». Усвідомлення місії пронизує всю компанію.

Виступи керівників всіх рівнів управління починаються з озвучування місії. Сенс діяльності 3М в тому, щоб створювати нові продукти і нові послуги, необхідні клієнтам. Глобальна стратегія компанії орієнтована на те, щоб адаптувати нові ідеї та винаходи для максимальної кількості сегментів ринку.

Дослідження потреб споживачів тут ведуться одночасно на декількох рівнях управління і в різних горизонтальних підрозділах. Лінійні керівники спілкуються з керівництвом замовника; відділи НДДКР тісно пов'язані з комітетами зі стратегічного планування та фінансовими службами; служби логістики мають прямі контакти зі складами покупців тощо. Тісний контакт зі споживачами допомагає 3М постійно допрацьовувати і покращувати свою продукцію. Клієнти компанії є одним із основних джерел нових ідей.

Тепер уже важко сказати, кому прийшла в голову думка зробити «автобусну обгортку» – обклеювати автобус плівкою, прозорою тільки зсередини, а з зовнішнього боку наносити на неї рекламу. Ідея була плодом спільної творчості клієнта, рекламного агентства і 3М. Компанії залишилося тільки винайти таку плівку. Компанія 3М є одним із найбільших винахідників у світі. Хоча багато винаходів тут були зроблені спонтанно, переважна більшість нових товарів і послуг з'явилися в результаті чітко спланованих проєктів

Для досягнення високої інновативності керівництво компанії розробило унікальну систему заохочення новаторства у службовців. В основі кадрової політики 3М лежить принцип Вільяма Макнайта, який керував компанією в 1940-х роках. «Знайдіть правильних людей і залиште їх у спокої. Вони все зроблять самі», – говорив засновник 3М. «Філософія Макнайта» має на увазі дотримання таких принципів управління:



- у міру зростання бізнесу важливо делегувати відповідальність і заохочувати ініціативу;

- помилки, які можуть виникнути в цьому випадку, не настільки значні в порівнянні з помилками авторитарного керівництва;

- занадто критичне ставлення до помилок може призвести до того, що ініціатива буде втрачена.

На практиці ці принципи реалізуються в двох правилах. Перше полягає в тому, що компанія використовує різні методики оцінки інновативності для службовців і для менеджерів. Методика для службовців більш лояльна і заохочує навіть невдалі ідеї, ставлячи на чільне місце саме бажання людей до творчості та новаторства.

Завдання 5. Оберіть із переліку зовнішні і внутрішні мотиви для інноваційних розробок:

- насичення ринку існуючими товарами; прискорення науково-технічного прогресу;

- прагнення збільшити зростання продажів;

- необхідність пристосувань і структурних змін у галузях промисловості;

- прагнення збільшити ринкову частку і кінцеву прибутковість;

- прагнення збільшити конкурентоспроможність на ринку;

- необхідність згладжування кон'юктурних коливань;

- поліпшення конкурентоспроможності на ринку;

- зменшення ризику, пов'язаного з обмеженим товарним асортиментом;

- зміна переваг споживачів;

- вихід на нові для фірми ринки.

Завдання 6. Ви керівник проєкту, метою якого є створення бізнес-центру на базі університету. В процесі реалізації проєкту адміністрація відмовилась від безоплатного фінансування вашого проєкту.

Керівництвом проєкту було прийнято рішення про внесення змін, а саме, отримання безоплатного кредиту з місцевого бюджету для фінансової підтримки студентської ініціативи у створення приватної справи.

Проаналізуйте, як ця зміна вплине на: вартість проєкту; заплановані показники робіт; графік виконання робіт; результат проєкту.

Завдання 7. Ви – менеджер з розробки нової марки автомобіля, яку планують випускати в Україні. Іноземні інвестори вимагають розробити програму заходів для контролю за ходом реалізації цього процесу.

Розробіть самостійно рекомендації щодо контролю за змінами в його реалізації.

Завдання 8. Ви – інноваційний менеджер, однією з ваших функцій є контроль за реалізацією інноваційного процесу, зокрема, за собівартістю одиниці продукції. Заповніть дані таблиці для вищого керівництва.

**Витрати на виробництво одиниці продукції**

Статті витрат	Витрати за період, грн.		Структура витрат, %		Відхилення	
	минулий	звітний	минулий	звітний	+/-	%
Сировина та матеріали	0,20	0,25				
Паливо й енергія на технологічні цілі	0,10	0,10				
Основна заробітна плата	0,13	0,15				
Додаткова заробітна плата	0,07	0,07				
Відрахування на соціальні заходи	0,08	0,08				
Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	0,20	0,18				
Загальновиробничі витрати	0,05	0,04				
Втрати від браку	0,02	0,02				
Інші виробничі витрати	0,03	0,02				
Виробнича собівартість	0,88	0,91	100,00	100,00	0	0

*Тестові завдання***1. На поведінку працівника в організації впливають:**

- а) умови праці;
- б) задоволення від роботи;
- в) рівень винагороди;
- г) усі відповіді правильні.

**2. До методів матеріального стимулювання опосередкованої дії творчої слід віднести:**

- а) право на придбання акцій компанії;
- б) премії;
- в) пільги;
- г) страхування.

**3. Стандартний стимулюючий контракт топ-менеджера містить:**

- а) фіксовану частину винагороди;
- б) змінну частину винагороди;
- в) додаткові умови;
- г) усі відповіді правильні.

**4. Контракти, що надають право менеджерів придбати акції за певною ціною у певний момент часу за чітко визначеними умовами, - це:**

- а) форвардні контракти;
- б) ф'ючерсні контракти;
- в) опціонні контракти;
- г) немає правильної відповіді.

**5. Фіксована частина винагороди у стимулюючих контрактах топ-менеджерів:**

- а) використовується у випадку високої кваліфікації менеджера;
- б) містить основний матеріальний стимул для дії менеджера в інтересах компанії;
- в) залежить від сфери та масштабів діяльності компанії;
- г) містить пільгове кредитування менеджерів.

**6. Поведінка працівників, яка передбачає їх високу ініціативність щодо участі у розв'язанні проблем організації, результатом чого є створення та впровадження новацій, спрямованих на реалізацію завдань інноваційного розвитку, називається:**

- а) опортуністичною;
- б) інноваційно-активною;
- в) цілеспрямованою;
- г) соціально-активною

**7. При визначенні персонального рейтингу працівника необхідно врахувати:**

- а) рівень освіти;
- б) досвід роботи;
- в) значущість працівника в організації;
- г) усі відповіді правильні.

**8. Адміністративний контроль інноваційної діяльності передбачає:**

- а) поточний облік, аналіз інноваційних проєктів, з метою забезпечення виконання планових завдань;
- б) облік, оцінку і аналіз в першу чергу не результативних параметрів, а процесу управління інноваціями;
- в) облік, оцінку і аналіз результатів розробки та реалізації перспективних концепцій інноваційного розвитку;
- г) передбачає облік, оцінку і аналіз кінцевих економічних результатів інноваційної діяльності організації.

**9. Завданням контролю інноваційної діяльності є:**

- а) оцінка стану інноваційної діяльності та її результатів;
- б) визначення цілей інноваційної діяльності;
- в) забезпечення оптимальної взаємодії між всіма учасниками інноваційного процесу;
- г) обґрунтування основних напрямів і пропорцій інноваційної діяльності.

**10. Мета контролю вартості виконання робіт:**

- а) з'ясувати чи використовуються кошти за цільовим призначенням;
- б) визначити чи відповідає виробничі потужності встановленим технічним вимогам;
- в) визначити обсяги виконаних робіт;
- г) усі відповіді правильні.

## Практичне заняття №14

### Тема. Управління інноваційним проєктом: загальна характеристика інноваційних проєктів

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, розкриття сутності та особливостей інноваційних проєктів, етапи їх життєвого циклу та джерела фінансування

#### Питання для обговорення

1. Інноваційний проєкт: поняття та основні види
2. Життєвий цикл інноваційного проєкту
3. Фінансування інноваційного проєкту
4. Розробка концепції інноваційного проєкту

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Розглядається проєкт озеленення території університету. На підставі власних обмежень і можливих передбачень щодо даного проєкту визначте та опишіть: цілі проєкту; основні ознаки; учасників проєкту із зазначенням їх інтересів при підготовці та реалізації проєкту; функції управління даним проєктом; стадії життєвого циклу проєкту.

Завдання 2. Проведіть класифікацію за різними ознаками таких проєктів:

- створення спільного підприємства по виробництву та переробці хімічної сировини;
- наукові дослідження хімічних властивостей добрив з метою їх виробництва, випуску і застосування у сільському господарстві;
- будівництво нового заводу дитячого харчування;
- перехід на дворівневу систему навчання у закладах вищої освіти України;
- економічний розвиток регіонів України.

Завдання 3. Чи варто здійснювати інноваційний проєкт, якщо ступінь впевненості експерта у надходженні очікуваної величини грошового потоку складає 75 %, а проєкт, початкові інвестиції якого становлять 100 тис. грн, генерує впродовж чотирьох років щорічні платежі в сумі 80 тис. грн в разі ставки дисконту 10 %?

Завдання 4. Підприємство впровадило систему управління фінансами. На створення системи витрачено – 1750 тис. грн. Норма амортизації 20%. Завдяки системі контролю за фінансовими потоками собівартість продукції знизилась на 1,5%. Базовий рівень собівартості продукції складає 2660 грн/т. Базовий рівень виробництва продукції – 46 тис. т. Виробництво продукції за проєктом – 52 тис. т. Ціна 1 т продукції складає 2816 грн. Обґрунтуйте доцільність впровадження системи управління фінансами за допомогою показників: додатковий прибуток та термін окупності витрат.

Завдання 5. Фармацевтична фірма за 40 тис. грн придбала ліцензію на виробництво нового фітохімічного препарату. Розрахуйте існуючий розмір роялті на даний вид препарату, використовуючи такі вихідні дані: строк дії ліцензійного договору – 1 рік; обсяг очікуваного випуску фітохімічної продукції за даною ліцензією складає 3 000 тис. од. ціна реалізації фітохімічного препарату – 5 грн.

Завдання 6. Корпорація планує освоєння нових екологічно чистої продукції. Валові витрати на виробництво одиниці продукції становлять 3960 грн. Частка постійних витрат у валових витратах дорівнює 16%. Прогнозна ціна реалізації продукції становитиме 4550 грн, а прогнозний попит на них передбачається в розмірі – 6000 шт. Визначте критичний обсяг випуску продукції і оцінити, чи буде прибутковим нове виробництво за умови, якщо його річну програму орієнтувати на прогнозний попит.

Завдання 7. Чи варто здійснювати інноваційний проєкт, якщо ступінь впевненості експерта у надходженні очікуваної величини грошового потоку складає 75 %, а проєкт, початкові інвестиції якого становлять 100 тис. грн, генерує впродовж чотирьох років щорічні платежі в сумі 80 тис. грн в разі ставки дисконту 10 %?

Завдання 8. Є такі інноваційні проєкти:

1. Пропонується добувати прісну воду, розтоплюючи під сонячними променями айсберги, прибуковані до берега жаркої країни з Антарктиди або Гренландії.

2. Пропонується використовувати як холодильник звичайний ящик, піднятий на аеростаті на висоту, де температура навколишнього повітря нижче нуля.

3. Пропонується саджати картоплю на занурену в землю металеву стрічку з отворами. Під час збирання врожаю достатньо буде намотати цю стрічку на барабан: усі бульби будуть зібрані швидко і без втрат.

Чи реальні проєкти? Який із них, на вашу думку, міг би бути реалізований уже в наші дні?

Завдання 9. У конструкторському відділі, що розробляє прилади технічного контролю, розпочато дослідницьку роботу, що має привести до створення нового сімейства приладів. Керує роботою кандидат наук – ентузіаст нового напрямку. У групі проєктантів головний конструктор і молодий інженер. Поточна тематика відділу потребує час від часу підключення кожного з трьох проєктантів, але половину робочого дня (або більше) вони можуть працювати на «свою тему».

Чим, на ваш погляд, закінчиться проєкт? Як ви організували б роботи зі створення нової розробки?

Завдання 10. Для запланованого удосконалення виробництва на головному підприємстві ТОВ «Акцент» потрібно три верстата. Строк служби кожного верстату – п'ять років, норма амортизації – 15 % річних. Для проєкту потрібно всі три верстата. Витрати на купівлю верстата А – 400 тис. грн. Витрати на В – 1000

тис. грн. Верстат С – 500 тис. грн, орендувати його не можна. Одночасне використання всіх трьох верстатів дозволяє зекономити 60 тис. грн за рік впродовж кожних 5 років. Використання тільки двох верстатів економії не приносять.

Вартість капіталу ТОВ «Акцент» – 22 % (під таким відсотком компанія може брати в борг і позичати). За варіантом купівлі компанії, крім власних коштів необхідно взяти кредит строком на п'ять років в розмірі 1 000 тис. грн. Яке рішення повинен прийняти менеджер?

Завдання 11. Розглядається проект будівництва готельного комплексу на березі р. Дніпро у м. Києві. Упорядкуйте наступні види робіт за фазами життєвого циклу інноваційного проекту:

- здійснення контролю за виконанням інноваційного проекту; визначення альтернативних способів досягнення мети інноваційного проекту та їх оцінювання;

- збір інформації про державну політику та програми адміністрації щодо соціально-економічного розвитку столиці; звіт про завершення інноваційного проекту;

- укладання контрактів на будівельно-монтажні та пусконаладжувальні роботи; визначення існуючого попиту на перебування в готелях; оголошення про проведення торгів;

- оцінювання екологічної присутності інноваційного проекту;

- введення об'єкта в експлуатацію;

- уточнення часових меж інноваційного проекту;

- календарне планування будівельних робіт;

- оцінювання інвестиційної припустимості інвестиційної пропозиції;

- надання готельних послуг;

- відбір можливого рівня обслуговування;

- оцінювання доцільності інноваційного проекту з технічного, комерційного,

- економічного, фінансового та організаційного погляду;

- діагностика об'єкта, що інвестується;

- визначення конкретних цілей інноваційного проекту;

- отримання дозволу на купівлю чи оренду землі;

- оцінювання доцільності інноваційного проекту;

- визначення масштабів інноваційного проекту;

- підготовка будівельної документації;

- набір і навчання персоналу;

- реклама готельного комплексу;

- оцінювання потенційних можливостей розвитку готельного комплексу.

#### *Тестові завдання*

**1. Особа, що зацікавлена у реалізації проекту і яка буде користуватись його результатом, - це:**

а) ініціатор проекту;

в) субконтрактор проекту;

б) менеджер проекту;

г) замовник проекту.

**2. Контрактор проекту - це:**

а) автор ідеї проекту;

б) особа, яка за угодою із замовником бере на себе відповідальність за виконання певних робіт, пов'язаних з проектом;

в) особа, що здійснює інвестиції в проєкт і зацікавлена в максимізації вигод від своїх вкладень;

г) особа, зацікавлена у здійсненні проєкту, яка користуватиметься його результатами.

**3. Одним з принципів організації та реалізації інноваційних проєктів є:**

а) принцип комплексності;

в) принцип ієрархічності;

б) принцип науковості;

г) принцип системності.

**4. Принцип організації розробки та реалізації інноваційних проєктів, який передбачає використання в нових проєктах всього найкращого, що було створено раніше і виявлене в процесі виробництва та використання інновацій, - це:**

а) принцип сумісності;

в) принцип стандартизації;

б) принцип спадковості;

г) принцип ефективності.

**5. Залежно від мети та характеру діяльності розрізняють:**

а) промислові та організаційні інноваційні проєкти;

б) комерційні та некомерційні інноваційні проєкти;

в) монопроєкти та мультипроєкти;

г) продуктові та технологічні інноваційні проєкти.

**6. Першим етапом життєвого циклу інноваційного проєкту є:**

а) розробка комерційної пропозиції;

б) формування концепції проєкту;

в) проєктування;

г) передача результатів замовнику.

**7. Фінансова операція, що перетворює комерційний кредит на банківський, - це:**

а) франчайзинг;

в) венчурне фінансування;

б) форфейтинг;

г) лізинг.

**8. До власних засобів організації відносять:**

а) реінвестовану частину прибутку;

б) амортизаційні відрахування;

в) кошти від реалізації нематеріальних активів;

г) усі відповіді правильні.

**9. Пожертвування відносяться до:**

а) власних засобів організації;

б) залучених коштів;

в) позикових коштів;

г) коштів, отриманих на пільгових умовах.

**10. Форма фінансування інноваційних проєктів, яка передбачає залучення фінансових коштів, необхідних для реалізації інноваційних проєктів, з різних джерел – це:**

а) лізинг;

в) змішане фінансування;

б) венчурне фінансування;

г) акціонерне фінансування.

## Практичне заняття №15

### Тема. Управління інноваційним проєктом: управління реалізацією проєкту

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навичок щодо управління реалізацією інноваційного проєкту

#### Питання для обговорення

1. Управління реалізацією інноваційних проєктів
2. Створення та використання різних організаційних форм проєктного управління
3. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проєкту
4. Патентна та ліцензійна діяльність в Україні

#### Практичні та ситуаційні завдання

Завдання 1. Очоливши корпорацію Крайслер і опинившись один на один з необхідністю створювати її заново, Лі Якокка мав необхідність проаналізувати ситуацію в корпорації і окреслити основні завдання, які мають вирішуватися. Першим у списку таких завдань була організація роботи з персоналом, яка мала бути докорінно змінена. Лі Якокка писав: «У цій компанії люди були залякані й пригнічені. Ніхто нічого не робив як слід. Таундсенд (колишній топ-менеджер корпорації) і його підручні довільно переміщали людей з одних галузей діяльності, де вони були на місці, в інші, які виявлялися їм не по плечу». Одним із наслідків поганої роботи з персоналом з'явилася витік секретної інформації як про фінансове становище корпорації, так і про технічні і технологічні нововведення.

Якби ці люди виявилися призначеними на ту посаду, якій відповідали, вони справлялися б зі своїми обов'язками. Як працівники вони були зіпсовані неправильним призначенням. Для багатьох із них що-небудь змінити виявилось вже практично неможливим. Згодом серед колишнього персоналу вдалося виявити і призначити на нові посади людей, які блискуче справлялися зі своїми новими обов'язками.

#### Запитання:

1. Назвіть причини пригніченого стану працівників корпорації Крайслер, що мав місце до приходу до управління Лі Якокки.
2. Що, крім раціональної розстановки кадрів по робочих місцях, необхідно працівникам підприємства для поліпшення морально-психологічного клімату в колективі і підвищення ефективності його роботи?

#### Завдання 2. Визначте основні ролі:

- спонсора / ініціатора проєкту;
- команди проєкту;
- менеджера проєкту

#### Ролі.

1. Впливає на проєктну команду і на атмосферу, в якій вона працює шляхом забезпечення якісного спілкування, вирішення проблем проєктної команди.
2. Проводить набір персоналу.



3. Допомогає визначати взаємозалежності між діями.
4. Є зацікавленою стороною проєкту.
5. Керує проєктом, але не обов'язково його ресурсами.
6. Надає проєктній команді час на планування.
7. Висуває вимоги, яких потрібно дотримуватись.
8. Є ланкою взаємодії між власником проєкту та командою.
9. Затверджує або забороняє вносити зміни до проєкту.
10. Контролює проєкт, визначаючи необхідність змін.
11. Організовує необхідну підтримку для проєкту.
12. Захищає та відстоює проєкт, особливо на етапі формування концепції проєкту.
13. Працює з менеджером проєкту над моніторингом прогресу.
14. Рекомендує вносити зміни до проєкту, включаючи коригувальні заходи.
15. Забезпечує покупки в межах всієї організації.
16. Залучає власників проєкту.
17. Розуміє і забезпечує соціальну відповідальність.
18. Забезпечує фінансування проєкту.
19. Бере участь у проєкті не пізніше, ніж з етапу його ініціації.
20. Надає експертну оцінку.
21. Здійснює оцінювання часу та витрат по проєкту.
22. Посилує політику якості.
23. Затверджує фінальний звіт менеджменту проєкту.
24. Не має бути технічним експертом.
25. Бере участь у процесі управління ризиками.
26. Забезпечує офіційне прийняття результатів.

Завдання 3. Проаналізуйте запропоновану ситуацію та виконайте вказані у ній завдання. Керівництво Вашої організації тільки що призначило Вас у щойно сформовану команду, у яку передається новий інноваційний проєкт, розроблений відділом НДДКР.

Всій Вашій команді доручено спочатку розробити план управління проєктом, і після його затвердження керівництвом приступити до його реалізації. Нікому з вас нічого не відомо про проєкт, за винятком того, що в міру його розвитку, для його реалізації буде потрібно підключити додаткову кількість працівників. Незважаючи на невелику кількість інформації про проєкт, Ваша команда повинна розробити попередній план управління ним.

У табл. 15.1 в довільному порядку перераховані 20 (від А до Р) заходів, які вам необхідно здійснити.

Розмістіть їх в тому порядку, в якому, на Вашу думку, потрібно буде їх виконати в процесі реалізації проєкту.

Перш ніж Вам дадуть погодження на початок роботи над проєктом, запропонований Вами порядок дій буде представлений на розгляд вищого керівництва. Вам доведеться відстоювати рішення своєї команди, пояснювати і аргументувати їх.

## Заходи що управління проектом

Заходи з управління проектом	Етап 1. Порядковий номер, запропонований Вами	Етап 2. Порядковий номер, запропонований командою	Етап 3. Порядковий номер (із рішення)
Пошук кваліфікованих фахівців для зайняття наявних посад			
Вимірювання прогресу в досягненні і / або відхилень від досягнення цілей проекту			
Визначення та аналіз видів робіт, необхідних для реалізації проекту			
Визначення стратегії (планів, пріоритетів, послідовності, часових рамок основних заходів)			
Розробка можливих альтернативних дій			
Визначення заохочень за хорошу роботу			
Визначення організаційної структури підрозділів, повноважень і підзвітності			
Визначення цілей проекту (бажаних результатів)			
Підготовка та навчання персоналу відповідно до нових обов'язків			
Збір і аналіз фактів про необхідність майбутнього проекту (теперішній стан)			
Визначення кваліфікації для нових посад			
Здійснення коригування проекту			
Координація поточної діяльності			
Розподіл ресурсів (бюджет, потужності та ін.)			
Оцінка індивідуальної діяльності			
Визначення негативних наслідків кожного з можливих напрямків діяльності			
Визначення прийнятних індивідуальних завдань			
Визначення відповідальності			
Вибір основного напрямку			
Визначення часу виконання і способу оцінки завершеної роботи			

Крок 1. Оскільки до першої зустрічі групи залишилося кілька хвилин, перегляньте наведений в додатку А список заходів, і, ні з ким його не обговорюючи, розташуйте ці заходи в тій послідовності, в якій, на вашу думку, їх слід здійснювати під час управління проектом. Поставте «1» навпроти першого заходу і так до «20» для останнього кроку. Не міняйте обраної вами послідовності після початку групової роботи.

Крок 2. Тепер, вже в рамках групи, визначте послідовність здійснення тих чи інших заходів.

*Рекомендації до проведення обговорення у команді.*

*Не вдавайтеся до голосування.* Голосування розділить групу на переможців і переможених. Голосування швидше призводить до суперечки, а не до раціонального обговорення, що завдасть шкоди процесу командного прийняття рішень.

*Не укладайте легких, швидких угод і компромісів.* Найчастіше вони ґрунтуються на помилкових припущеннях, які необхідно ставити під сумнів.

*Не влаштовуйте змагання між собою.* У цій ситуації або виграє команда, або не виграє ніхто.

*Уважно слухайте те, що говорять інші.* Це найбільш помітна риса успішних команд.

Зробіть так, щоб всі, особливо, «тихі» учасники команди, висловили свої ідеї.

Завдання 4. Компанія «Авто-Україна» – найбільший постачальник автотехніки, запасних частин та шин до автомобілів і сільськогосподарської техніки. Компанія має мережу логістичних центрів зі складами у великих містах України.

Основними напрямками діяльності компанії є:

- продаж вантажних автомобілів;
- реалізація легкових автомобілів;
- мережа СТО для легкових і вантажних автомобілів;
- продаж оригінальних запасних частин;
- продаж шин і дисків;
- ЗЕД, логістичні послуги.

Компанія «Авто-Україна» спланувала розширення свого бізнесу. Планується проєкт виходу компанії «Авто-Україна» на новий ринок автозапчастин до легкових і вантажних іномарок.

1. Визначте основні зацікавлені сторони проєкту.
2. Визначте чинники зовнішнього середовища, які впливають на планування команди проєкту.
3. Визначте основні вимоги до менеджера проєкту і основні навички.

Завдання 5. Вас призначили керівником команди, яка складається із 10 осіб, які повинні працювати разом, щоб досягнути виконання цілей свого підрозділу і проєкту в цілому. Але Вам відомо, що випуск продукції не такий високий, хоча постійно проводиться понаднормова робота, існує заборгованість по випуску продукції, а планові завдання не виконуються. Люди відсутні на роботі з неповажних причин, часто конфліктують, що знижує ефективність роботи. Ви відчуваєте, що люди не зацікавлені в проєкті. Яких заходів Ви пропонуєте вжити?

*Питання для обговорення:*

1. У чому відмінності матеріальної та нематеріальної мотивації співробітників проєктної команди?
2. Які є види та приклади нематеріальної мотивації?
3. Як нематеріально мотивувати учасників команди проєкту?
4. Що впливає на формування високої мотивації в команді проєкту?

5. Назвіть методи навчання персоналу у проєктній команді, у тому числі методи навчання на робочому місці та поза робочим місцем.

Завдання 6. Ігор і Андрій особисто не дуже часто контактують між собою, частково тому, що у них не складаються стосунки один з одним. Вони вважають неприємним, коли по роботі від них потрібні часті контакти. Цю проблему вони намагаються подолати, розмовляючи один з одним по телефону, коли їм це потрібно.

Ігор – молодий математик, випускник університету, службовець у відділі обробки даних. Хоча він прийшов на роботу в банк всього декілька років тому прямо з університету, його швидко підвищили по посаді до рівня керівника середньої ланки. Він не одружений, живе поруч з офісом, а це означає, що він може часто працювати допізна.

Андрію під 50 років, він прийшов в банк у віці 16 років, в кінці-кінців став керівником. Його великий досвід роботи у цій спеціальності означає, що його технічна майстерність висока, але він не знайомий з останніми досягненнями в обробці даних. Фактично він шкодує про перевиробництво, оскільки він упевнений, що банк займається збором непотрібної інформації та її обробкою. Він завжди стверджує, що у нього є вся інформація, яка йому потрібна. У банку вважають, що він часто ігнорує інформацію, яка не збігається з його власною думкою. Він дотримується чітко визначеного режиму, приходячи і йдучи з роботи пунктуально, щоб їхати додому за місто до своєї дружини і сім'ї.

Ігор думає, що банк досить закостеніла установа, яка зупинилася у своєму розвитку та яку потрібно тягнути у двадцять перше століття. Цю точку зору він часто й охоче висловлює кожному, хто захоче його вислухати. Він занурений в свій світ комп'ютерів і досконало володіє комп'ютерною грамотою. У нього немає часу для людей.

Андрій, мовчазний чоловік, слухає, не схвалює і робить свою роботу так, як він завжди робить. Визначте перешкоди для комунікації між двома цими людьми. Що можна зробити, щоб усунути бар'єри у віртуальній комунікації?

*Питання для обговорення:*

1. Які є методи управління віддаленою командою?
2. З якими труднощами стикаються члени віртуальних команд?
3. Назвіть переваги та недоліки віддаленої роботи команди.
4. Як усунути бар'єри в комунікації при віддаленій роботі команди?

Завдання 7. Ви керівник проєкту, метою якого є створення бізнес-центру на базі університету. В процесі реалізації проєкту адміністрація відмовилась від безоплатного фінансування вашого проєкту. Керівництвом проєкту було прийнято рішення про внесення змін, а саме, отримання безоплатного кредиту з місцевого бюджету для фінансової підтримки студентської ініціативи у створення приватної справи. Проаналізуйте, як дана зміна вплине на: вартість проєкту; заплановані показники робіт; графік виконання робіт; результат проєкту.

*Завдання 8.* Перший робочий тиждень після Нового року почався з сюрпризу. Відпочивші від роботи і вже трохи втомлені від відпочинку співробітники компанії «Фінпослуги» на традиційній нараді на початку тижня побачили Олену Белякову, директора відділу продажів. В іншій ситуації подібна зустріч навряд чи була б примітною, але пікантність ситуації полягала в тому, що Олена не з'являлася на роботі вже шість місяців.

Коли Олена прийшла на роботу у відділ продажів, ключовий відділ компанії, радості Володимира Симонова, генерального директора, не було меж. Його спроби переманити від конкурентів співробітницю з дуже успішним досвідом продажів фінансових послуг на міжнародному ринку нарешті завершився успіхом. Олені була надана повна свобода дій у підборі нової команди відділу продажів, так як «стара» команда її не влаштовувала. Спільно з HR-відділом були найняті шість молодих і дуже перспективних фахівців. За вісім місяців роботи обсяг продажів збільшився в півтора рази, команда працювала з ентузіазмом. У компанії з'явилося багато нових VIP-клієнтів, причому займалася ними, і з чималим успіхом, сама директор відділу. Це було кращим варіантом розвитку подій з усіх тих, про які компанія могла тільки мріяти.

Однак в один «прекрасний» день щастя Володимира Симонова завершилося. Белякова з'явилася в кабінеті директора, як звичайно, в трохи зухвалій манері. Вона завжди ігнорувала правила субординації, але Симонову це навіть подобалося: йому здавалося, що на посту директора відділу продажів повинна знаходитися отака «акула». Швидко пройшовши до столу генерального, Белякова без всякого вступу повідомила, що вона йде в декрет і їде за кордон. Однак вона обіцяла «тримати руку на пульсі», контролювати роботу відділу і повернутися не пізніше як через чотири місяці. Чи міг Симонов в даній ситуації щось зробити? Йому залишалося тільки зібрати нараду відділу продажів і оголосити на ньому про зміни, які повинні були відбутися найближчим часом. Співробітники сприйняли звістки без особливого ентузіазму і не стали робити з них трагедію. Олена користувалася у своєму відділі безперечним авторитетом як професіонал, але в особистісному плані її взаємини з колегами були скоріше холодно-нейтральними, ніж дружніми. Симонову було відомо, що Белякова не тільки вимагала від колег беззаперечного підпорядкування своїм вказівкам, а й запросто забирала у них VIP-клієнтів. «Так краще для бізнесу», - відповідав він на всі претензії підлеглих.

Після від'їзду Олени від неї не було жодного дзвінка. На зв'язок, навіть мобільний, директор відділу не виходила. З інших джерел команда дізналася, що у Белякової народилася дочка. Однак в обіцяний термін Олена не повернулася, оформивши відпустку по догляду за дитиною. Саме тому поява Олени і стало такою несподіванкою для колег і керівництва. Однак Белякова прийшла вже не в той відділ, з якого йшла. За час її відсутності в команді сформувалися нові лідери, які навчилися приймати самостійні рішення і брати відповідальність за результати на себе. Показники відділу не тільки не впали, але збільшилися в кілька разів. Вже на першій нараді після повернення Белякова виявила, що багато членів її команди – найбільш успішні менеджери продажів – більше не сприймають її як директора і лідера. Ледь дочекавшись закінчення загальних зборів, Олена увірвалася в кабінет генерального директора і в ультимативній формі зажадала звільнити

незадоволених і нелояльних їй співробітників. У числі інших аргументів Белякова погрожувала тим, що відведе у компанії VIP-клієнтів, з якими досі зберігала особисті стосунки.

Охарактеризуйте конфлікт за всіма ознаками. Які офіційні / неофіційні заходи Ви зробите для вирішення конфлікту?

**Завдання 9.** Передбачається відкриття спортивного клубу на базі спортивного комплексу місцевого підприємства, що дозволить задовольнити фізкультурно-спортивні потреби населення району навколо останнього.

На підставі власних припущень щодо особливостей даного проекту визначте та обґрунтуйте:

- мету проекту та його основні ознаки;
- основних учасників та їх функції при виконанні проекту;
- можливі явні та неявні вигоди та витрати, методичні принципи оцінки неявних вигод та затрат за проектом.

#### *Тестові завдання*

**1. До передумов ефективної реалізації інноваційного проекту слід віднести:**

- а) встановлення персональної відповідальності за реалізацію проекту;
- б) достатнє ресурсне забезпечення;
- в) створення ефективної системи контролю за реалізацією проекту;
- г) усі відповіді правильні.

**2. Процес управління проектами охоплює:**

- а) прогнозування і врахування ризиків;
- б) підбір виконавців;
- в) розрахунок кошторису і бюджету проекту;
- г) усі відповіді правильні.

**3. Використання мережевих методів планування реалізації інноваційного проекту дає змогу:**

- а) визначити максимально можливий час завершення проекту;
- б) виокремити завдання з низьким рівнем ризику;
- в) виявити найменш інтенсивні періоди діяльності;
- г) визначити найвідповідальніші роботи, які формують його критичний шлях.

**4. Контроль термінів виконання інноваційного проекту здійснює:**

- а) замовник;
- б) кредитор;
- в) інвестор;
- г) виконавець.

**5. Контроль реалізації інноваційного проекту передбачає:**

- а) контроль якості виконання проектів;
- б) контроль термінів;
- в) контроль вартості;
- г) усі відповіді правильні.

**6. Організаційна форма проектного управління, яка передбачає виокремлення в рамках чинної організаційної структури цільової групи, яка здійснюватиме управління проектом, і фактичне створення на її основі нової організаційної системи, - це:**

- а) координаційна форма управління;
- б) лінійно-програмна форма управління;
- в) матрична форма управління;
- г) проектно-цільова форма управління.

**7. Організаційна форма проектного управління, яка найчастіше використовується при реалізації проектів, пов'язаних з переорієнтацією діяльності організації, - це:**

- а) координаційна форма управління;
- б) лінійно-програмна форма управління;
- в) матрична форма управління;
- г) проектно-цільова форма управління.

**8. До основних функцій проектного менеджера слід віднести:**

- а) планування;
- б) координування;
- в) регулювання;
- г) дослідження ринку.

**9. На першому етапі формування проектної команди відбувається:**

- а) розроблення процедури добору і відбору кандидатів;
- б) збір та опрацювання інформації про наявних кандидатів;
- в) формування вимог щодо професійних здібностей виконавців;
- г) упорядкування професійно-кваліфікаційної моделі кожного із ключових виконавців проекту і визначення критеріїв добору претендентів на посаду.

**10. Людина з високим рівнем інтелекту, рідко пропонує оригінальні ідеї щодо управління реалізацією проекту, однак визначає реалістичність поданих ідей, - це:**

- а) організатор;
- б) координатор команди;
- в) аналітик;
- г) контролер-фінішер.

**Практичне заняття №16**  
**Тема. Управління ризиком інноваційної діяльності**

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навичок щодо управління ризиками інноваційної діяльності

*Питання для обговорення*

1. Основи теорії управління проєктними ризиками
2. Класифікація ризиків
3. Методи аналізу невизначеності та ризику
4. Кількісна оцінка ризиків
5. Методи управління ризиками

*Практичні та ситуаційні завдання*

Завдання 1. Для трирічного інвестиційного проєкту прогнозується загальний приведений прибуток 50 тис. грн (песимістичний прогноз), 59 тис. грн (найвірогідніший прогноз) і 63 тис. грн (оптимістичний прогноз). Визначте рівень ризику під час прогнозування прибутку за проєктом.

Завдання 2. Визначте ступінь ризикованості інвестиційного проєкту, використовуючи теорію нечітких множин. Інвестиційний проєкт характеризується наступними даними: час здійснення три роки, розмір початкових інвестицій становить 1 200 000 грн. Ставка дисконтування може коливатися в межах 10 % – 20 % річних. Запланований грошовий потік від 1 млн грн до 2,5 млн грн. Залишкова (ліквідаційна) вартість рівна нулю.

Завдання 3. Інноваційний проєкт передбачає випуск щорічного інформаційно-аналітичного бюлетеня для потенційних інвесторів. Було проведено попереднє маркетингове дослідження, яке показало кількість можливих передплатників (табл. 16.1).

Таблиця 16.1

**Вихідні дані**

Інвестори	Кількість обстежених	Частка бажаючих здійснювати передплату, %
Банки	150	60
Інвестиційні компанії	210	70
Інформаційно-аналітичні фірми	15	50

Точність результатів обстеження – 20 %.

Техніко-економічне обґрунтування проєкту включає наступні характеристики проєкту:

- типографські витрати на номер – 4,5 тис. грн;
- тираж – 650 екз.;
- ціна номеру – 8 грн.

Визначте міру ризику збитковості цього проєкту.



Завдання 4. На основі приведених даних (табл. 16.2) необхідно оцінити два портфеля, які складаються із двох проєктів та розрахувати:

- рентабельність проєктів А і Б;
- рентабельність портфелів у цілому;
- коефіцієнт переваги.

Таблиця 16.2

**Вихідні дані**

Проєкт	Портфель А		Портфель Б	
	Витрати, грн	Прибуток, грн	Витрати, грн	Прибуток, грн
1	24000	37000	41000	59600
2	18000	32500	32000	52300

Завдання 5. Очікувана дохідність інноваційного проєкту складає 30 %, стандартна похибка – 10 %. Визначте:

1. Яка ймовірність того, що проєкт буде беззбитковим?
2. Яка ймовірність того, що дохідність перевищить 50%?
3. Яка ймовірність того, що дохідність перевищить 20%?

Завдання 6. Треба визначити рівень ризику інвестування 120 тис. грн. у прості акції виробничого підприємства в акціонерній формі. Інвестор сподівається на регулярне отримання поточного доходу у вигляді дивідендів. За останні 5 років на кожну з цих акцій виплачувалися такі дивіденди: 6, 3, 5, 2, 3 грн.

Завдання 7. Визначити рівень ризику за проєктом (у вигляді коефіцієнта варіації), якщо розрахунки дали чотири варіанти можливого прибутку: 120, 135 і 158 тис. грн.

Завдання 8. Вибрати проєкт з меншим ризиком: за першим проєктом передбачено чотири варіанти прогнозу приведеної вартості (100, 120, 93, 107 тис. грн.), за другим проєктом – три варіанти (50, 61, 43 тис. грн.).

Завдання 9. Завдяки застосуванню нової технології зварювання собівартість одиниці продукції знизилась з 3 650 до 3 520 грн. Оптова ціна одиниці продукції – 3 750 грн. Річний обсяг випуску – 120 тис. шт. На запровадження новації було витрачено інвестицій на суму 75,3 млн грн. Обґрунтуйте економічну доцільність застосування нової технології, розрахувавши економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності інвестицій.

Завдання 10. Є можливість вибору інноваційної технології виробництва і реалізації два наборів товарів з однаковим очікуваним доходом – 150 млн грн. Дохід від виробництва 1-го набору товарів залежить від конкретної економічної ситуації. Мають місце дві рівнозначні ситуації можливих доходів: 200 млн грн – у разі реалізації 1-го набору і 100 млн грн, коли результати прогнозуються менш вдалими.

Дохід від реалізації 2-го набору товарів в одному випадку дорівнює 151 млн грн, але не виключений малий попит на цю продукцію, і тоді дохід буде всього 51

млн грн. Результати маркетингових досліджень, передуючі впровадженню інновації, зведені в табл. 16.3.

Таблиця 16.3

**Вихідні дані**

Варіанти інновацій і реалізації товарів	Результат 1-го набору		Результат 2-го набору	
	Вірогідність	Дохід млн грн	Вірогідність	Дохід, млн грн
1 варіант	0,5	400	0,5	200
2 варіант	0,99	302	0,01	102

Необхідно оцінити ступінь ризиків та ухвалити рішення щодо оцінювання інноваційних проєктів.

Завдання 11. Вибрати проєкт з меншим рівнем ризику (за коефіцієнтом варіації), якщо п'ять прогнозних розрахунків дали такі результати очікуваного прибутку за проєктом (тис. грн.).

Таблиця 16.4

**Вихідні дані**

Проєкт	Прогноз				
	1	2	3	4	5
А	100	120	110	90	130
Б	60	37	43	64	55

Завдання 12. Підприємство планує нововведення. Як воно може оцінити ризики, що виникають при впровадженні нововведення? Які дані йому можуть знадобитися? Які методи ризик-менеджменту воно має застосувати, щоб знизити можливі збитки?

*Тестові завдання*

**1. До зовнішніх чинників, що опосередковано впливають на рівень ризику слід віднести:**

- а) дії криміналітету;
- б) законодавчі та нормативно-правові акти;
- в) науково-технічний прогрес;
- г) конкуренцію.

**2. До внутрішніх чинників, що впливають на рівень ризику, належить:**

- а) демографічна ситуація в країні;
- б) податкова система країни;
- в) конкуренція;
- г) якість продукції.

**3. Першим етапом процесу управління проєктними ризиками є:**

- а) аналіз та кількісна оцінка ризиків;
- б) ідентифікація та класифікація ризиків;
- в) розробка стратегії управління ризиками;
- г) ухвалення тактичних рішень щодо управління ризиками.

**4. За суб'єктами інноваційної діяльності вирізняють:**

- а) ризик одержувача інвестицій;
- б) ризик інвестування з внутрішніх джерел;

- в) ризик венчурного фінансування новацій;
- г) екологічний ризик.

**5. Якісна оцінка ризику здійснюється за допомогою:**

- а) нормативного методу;
- б) методу аналогій;
- в) рейтингового методу;
- г) методу сценаріїв.

**6. При рейтинговій оцінці ризику використовують:**

- а) безпосереднє ранжирування;
- б) попарне порівняння;
- в) ранжирування на основі бальної оцінки;
- г) усі відповіді правильні.

**7. Метод оцінювання ризику, який передбачає застосування системи фінансових показників та їхніх нормативних значень, з якими порівнюються фактичні значення, - це:**

- а) аналітичний метод;
- б) статистичний метод;
- в) нормативний метод;
- г) метод аналогій.

**8. Величина можливих втрат не перевищує рівня очікуваного прибутку – це характеристика:**

- а) зони допустимого ризику;
- б) зони критичного ризику;
- в) зони катастрофічного ризику;
- г) безризикової зони.

**9. Хеджування як метод управління ризиками передбачає:**

- а) розподіл ризику між учасниками інноваційного проєкту;
- б) розподіл інвестицій між різними інноваційними проєктами;
- в) укладення термінових контрактів;
- г) зниження ризику несприятливої зміни ринкової кон'юнктури за допомогою укладення термінових контрактів.

**10. Форма управління факторами ризику, яка передбачає, що управлінські дії в основному спрямовуються на локалізацію збитків, нейтралізацію впливу на інші події:**

- а) консервативна;
- б) адаптивна;
- в) активна;
- г) селективна.

## Практичне заняття №17

### Тема. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства: ефективність інновацій та критерії її оцінки

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, формування розуміння ефективності інноваційної діяльності, набуття практичних навичок щодо оцінки інноваційних проєктів

#### Питання для обговорення

1. Ефективність інноваційної діяльності
2. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проєкту
3. Основні показники економічної ефективності інноваційних проєктів
4. Тенденція розвитку науково-технічного прогресу і його взаємодія з природним і соціальним середовищем
5. Соціальна ефективність інноваційної діяльності

#### Практичні та ситуаційні завдання

**Завдання 1.** Визначте річний економічний ефект, який отримає виробник побутової техніки покращеної моделі, і термін окупності додаткових капіталовкладень за даними табл. 17.1.

Таблиця 17.1

#### Вихідні дані

Показник	Модель	
	стара	нова
Річний обсяг випуску продукції, тис. шт.	120	120
Додаткові капіталовкладення, млн грн	–	3,5
Собівартість одиниці продукції, грн	2800	3070
Оптова ціна одиниці продукції, грн	3060	3340

**Завдання 2.** Інноваційний проєкт має такі показники обсягу прибутку та ставки дисконту, диференційовані за роками (табл. 17.2)

Таблиця 17.2

#### Вихідні дані

Показники	Рік				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Обсяг прибутку, тис. грн.	230	280	350	400	390
Ставка дисконту, %	12	14	15	16	16

Визначити сумарний за 5-річний період реалізації проєкту обсяг прибутку, приведений до умов поточного року. Прибуток не реінвестується.

**Завдання 3.** Проєктний інститут розробляє технологічний процес (потокової лінії) з переробки сільськогосподарської сировини. Вартість проєктних робіт становить 164 тис. грн, які мають бути освоєні протягом двох років: 94 тис. грн – першого року і 70 тис. грн – другого.

Виготовлення технічних засобів триватиме рік. Вартість обладнання 90 тис. грн, а монтажу – 64 тис. грн, який також має бути виконаний протягом року.

Освоєння проєктованого технологічного процесу дасть змогу переробляти щорічно 5000 т сировини і виробляти 400 тис. банок консервної продукції за ціною 52,5 грн за банку. Собівартість продукції 41,6 грн за банку.

Супутні капіталовкладення становлять 10100 грн щорічно. Термін експлуатації потокової лінії 6 років.

Обчисліть економічний ефект від використання нової технології. Зробіть висновок про доцільність впровадження технологічної лінії.

Завдання 4. Визначте чисту приведену вартість за умов, що дисконтна ставка дорівнює  $13+n$  %. Зробіть висновок.

Таблиця 17.3

#### Вихідні дані

Показники	1-й р.	2-й р.	3-й р.	4-й р.	5-й р.	6-й р.
Інвестиції, млн. грн.	920	700	820	-	-	-
Грошові надходження, млн. грн.	-	-	700	800	1000	900

Завдання 5. Завдяки застосуванню нової технології зварювання собівартість одиниці продукції знизилась з 3 650 до 3 520 грн. Оптова ціна одиниці продукції – 3 750 грн. Річний обсяг випуску – 120 тис. шт.

На запровадження новації було витрачено інвестицій на суму 75,3 млн грн. Обґрунтуйте економічну доцільність застосування нової технології, розрахувавши економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності інвестицій.

Завдання 6. Мале підприємство придбало новий прилад контролю параметрів якості виробів. Ціна приладу 1 000 грн, супутні одноразові витрати, пов'язані з експлуатацією приладу, в сумі 300 грн розподілені за роками експлуатації рівномірно. Використання нового приладу дало змогу збільшити продуктивність до 8 000 виробів на рік. Собівартість виробу – 72 грн, а ціна – 86 грн. Нормативний строк служби приладу – чотири роки.

Обчисліть економічний ефект від придбання та експлуатації нового приладу.

Завдання 7. Обчисліть, за скільки років окупляться витрати на придбання ліцензії на виготовлення побутової кухонної машини, якщо вартість ліцензії становить 30 тис. грн, а капітальні витрати на освоєння її випуску – 250 тис. грн. Собівартість машини 98 грн, рентабельність – 16 %. Річний обсяг виробництва – 1200 шт.

Завдання 8. Запропоновані до впровадження три винаходи. Визначить, який з них найрентабельніший, якщо відомо, що інвестиції: по першому винаходу становлять 546,5 грн., по другому – 850,6 грн., по третьому – 1350,0 грн.; очікуваний прибуток: по першому винаходу становить – 740,2 грн., по другому – 1077,5 грн., по третьому – 1575,5 грн.

Завдання 9. Припустимо, що підприємство вважає свій прибуток максимальним, коли він виробляє продукт «А» на суму 40 млн грн. Припустимо, що використовуючи кожну з наведених нижче технологій підприємство випускає бажаний обсяг продукції.

Яку технологію і чому вибере підприємство за умови таких цін на ресурси?

Таблиця 17.4

#### Вихідні дані

Ресурси	Ціна за одиницю ресурсу, тис. грн.	Технологія №1	Технологія №2	Технологія №3
Праця	3	5	2	3
Земля	4	2	4	2
Підприємницькі здібності	2	2	4	5
Капітал	2	4	2	4

Припустимо, що створена нова технологія, № 4. Вона потребує використання 2 од. праці, 2 од. землі, 6 од. капіталу і 3 од. підприємницьких здібностей. За умови наведених вище цін на ресурси чи застосує підприємство технологію № 4?

Завдання 10. Визначте величину комерційного ефекту у виробника і споживача нової формувального апарату, якщо витрати на його виробництво становлять 15250 грн., рентабельність виробництва 42 %, ставка податку на прибуток 25 %.

Використання машини дає можливість довести потужність цеху до 3000 шт. на рік. Ціна виробу становить 420,7 грн., а собівартість – 371,5 грн.

Супутні капіталовкладення дорівнюють 1500 грн щорічно. Термін експлуатації машини згідно з технічною документацією 5 років.

#### Тестові завдання

**1. До основних критеріїв оцінки результатів інноваційної діяльності відносять:**

- а) комплексність;
- б) адресність;
- в) науковість;
- г) актуальність.

**2. Критерій оцінки результативності інновацій, який передбачає відповідність інноваційного проєкту цілям науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, організації, - це:**

- а) значущість;
- б) актуальність;
- в) багатоаспектність;
- г) комплексність.

**3. Результатом інноваційної діяльності може бути:**

- а) підвищення якості продукції;
- б) скорочення часу виробництва;
- в) вивільнення ресурсів;
- г) усі відповіді правильні.

**4. Корисний результат інноваційної діяльності, який визначається як різниця між грошовим доходом від діяльності та грошовими видатками на її здійснення, - це:**

- а) економічний ефект інноваційної діяльності;

- б) фінансовий ефект інноваційної діяльності;
- в) екологічний ефект інноваційної діяльності;
- г) соціальний ефект інноваційної діяльності.

**5. Ринковий ефект інноваційної діяльності полягає в:**

- а) покращенні показників ресурсного забезпечення організації;
- б) підвищенні добробуту та якості життя всіх членів суспільства, прискоренні оновлення життєвого середовища;
- в) покращенні фінансових показників роботи організації;
- г) економії коштів за рахунок скорочення часу виходу на ринок та освоєння нововведення.

**6. Ефект інноваційної діяльності, який визначається приростом наукової, науково-технічної та технічної інформації, - це:**

- а) економічний ефект;
- б) науково-технічний ефект;
- в) ресурсний ефект;
- г) соціальний ефект.

**7. Соціальний ефект інноваційної діяльності - це:**

- а) підвищення добробуту та якості життя населення;
- б) комплексне використання мінерально-сировинних ресурсів;
- в) покращення екологічності продукції;
- г) розвиток індустрії розваг.

**8. Залежно від мети визначення розрізняють:**

- а) одноразову та мультиплікаційну ефективність;
- б) абсолютну та порівняльну ефективність;
- в) локальну та загальнодержавну ефективність;
- г) річну ефективність та ефективність протягом розрахункового періоду.

**9. Загальний результат, отриманий організацією від здійснення інноваційної діяльності протягом певного періоду часу, - це:**

- а) абсолютна ефективність інноваційної діяльності;
- б) локальна ефективність інноваційної діяльності;
- в) загальнонаціональна ефективність інноваційної діяльності;
- г) одноразова ефективність інноваційної діяльності.

**10. Залежно від часу врахування результатів та витрат розрізняють:**

- а) абсолютну та порівняльну ефективність;
- б) одноразову та мультиплікаційну ефективність;
- в) локальну та загальнодержавну ефективність;
- г) річну ефективність та ефективність протягом розрахункового періоду.

## Практичне заняття № 18

### Тема. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства: управління ефективністю інноваційного проєкту

**Мета:** закріплення теоретичного матеріалу, набуття практичних навичок щодо оцінки інноваційних проєктів та врахування проєктних ризиків

#### Питання для обговорення

1. Методи оцінки інноваційних проєктів
2. Врахування проєктних ризиків в оцінці ефективності інноваційних проєктів
3. Оцінювання ефективності створення і комерціалізації нового товару
4. Оцінка ризику при виборі партнерів для ділового співробітництва при реалізації проєктів інноваційного розвитку
5. Оцінювання ефективності створення і комерціалізації інновацій

#### Практичні та ситуаційні завдання

**Завдання 1.** Визначити індекс рентабельності інвестицій, виходячи з таких даних: обсяг інвестицій в інноваційний проєкт становить 2200 тис. грн. (на перший рік припадає 1000 тис. грн., на другий – 1200 тис. грн.). Грошові потоки, починаючи з другого року реалізації проєкту, становитимуть 400 тис. грн., у наступні роки – відповідно 600, 800, 1100, 900 тис. грн. Дисконтна ставка – 10%.

**Завдання 2.** Обґрунтуйте доцільність реалізації 2-х проєктів, зробіть висновки щодо їхньої ефективності (розрахуйте NPV та рентабельність інвестицій).

Таблиця 18.1

#### Вихідні дані

№	Показник	Проєкт	
		А	Б
1	Обсяг початкових інвестиційних ресурсів, млн. грн.	20	21
2	Період експлуатації проєкту, років	3	2
3	Сума грошових потоків, млн. грн., в тому числі за роками:	27	27
	1-ий рік	8	13
	2-ий рік	10	14
	3-ій рік	9	-
4	Дисконтна ставка, %	12+n	14+n

**Завдання 3.** Підприємству необхідно проаналізувати доцільність вкладення капіталу у проєкт вартістю 950 млн. грн. за яким планується одержувати грошові потоки упродовж трьох років, а саме: 1-й рік – 450 млн. грн.; 2-й рік – 500 млн. грн.; 3-й рік – 620 млн. грн.

Оцінити прийнятність проєкту:

- а) за середньоринкової ставки доходності 25;
- б) за умови, що середньоринкова ставка доходності змінюється упродовж періоду експлуатації проєкту і становитиме щороку: 25, 27, 23% відповідно.



Завдання 4. Визначте сумарний та середньорічний економічний ефект від реалізації інноваційного проєкту, виходячи з наступних даних. Зробіть висновки.

Таблиця 18.2

### Вихідні дані

Показник	Роки				
	1-ий	2-ий	3-ій	4-ий	5-ий
Очікувані доходи від реалізації проєкту, тис. грн.	650	800	650	630	570
Сукупні витрати (інвестиції), тис. грн.	1000	280	320	580	780
Термін реалізації інноваційного проєкту, р	5				

Завдання 5. Розрахуйте доцільність інвестування в інноваційний проєкт: сума початкових інвестицій 600 тис. грн, річні надходження 400, 200, 500, 400 тис. грн. Коефіцієнт дисконтування становить 12% річних. Очікуваний річний рівень інфляції – 6%.

Завдання 6. Обґрунтувати доцільність інвестиційного проєкту з виробництва і впровадження на підприємствах металургійної промисловості нових установок, що зменшують шкідливі викиди в атмосферу.

Визначте загальногосподарський ефект від цієї інновації. Проєктування установки розраховане на два роки: у першому планується витратити 26 тис. грн, у другому – 10 тис. грн. Вартість виробництва установки – 12 тис. грн, що триватиме ще рік. Налагодження установки почнеться з наступного року і коштуватиме 1,5 тис. грн.

Завдання 7. Є підсумкові показники інноваційного проєкту (тис. грн.): прибуток від операцій – 26103; амортизаційні відрахування – 5248; інвестиційні витрати – 10390; податкові виплати – 9106. Визначте чистий прибуток інноваційного проєкту та оцініть його ефективність, якщо норма рентабельності інвестиційних витрат має бути не меншою 75 %.

Завдання 8. Вам пропонується інвестувати два інноваційні проєкти на вибір. При цьому варто враховувати, що:

- перша інвестиція припускає втрати 1 млн. грн. з імовірністю 0,5;
- друга – втрати 2 млн. грн. з імовірністю 0,3.

Яке рішення пов'язане з меншим ризиком?

Завдання 9. Визначити індекс рентабельності інноваційного проєкту та термін окупності інвестицій виходячи з таких даних: обсяг інвестицій в інноваційний проєкт становить 1200 тис. грн. (на перший рік припадає 1000 тис. грн., на другий – 200 тис. грн.). Грошові потоки, починаючи з другого року реалізації проєкту, становитимуть 200 тис. грн., у наступні роки – відповідно 800, 1000, 1000, 1100 тис. грн. Дисконтна ставка – 5 %.

Завдання 10. Чи доцільна реалізація інноваційного проєкту за умов, що дисконтна ставка дорівнює 10 %, а податок на прибуток – 21 %?

## Вихідні дані

Показники	1-й р.	2-й р.	3-й р.	4-й р.	5-й р.	6-й р.
Інвестиції, тис. грн.	850	800	400	-	-	-
Прибуток, тис. грн.	-	-	800	1800	1900	1900
Амортизаційні відрахування, тис. грн.	-	-	200	200	200	200

Використовуючи дані таблиці, розрахуйте термін окупності інвестицій.

**Завдання 11.** Підприємство передбачає реалізувати інноваційно-інвестиційний проєкт вартістю 150 тис. грн., практичне здійснення якого спрямоване на виробництво нового виду продукції. Очікуються такі грошові потоки: 1 рік – 40 тис. грн., 2 рік – 40 тис. грн., 3 рік – 60 тис. грн., 4 рік – 60 тис. грн. Необхідно визначити чистий приведений дохід та термін окупності інвестицій за умови, що дисконтна ставка дорівнює 5 %.

## Тестові завдання

**1. До основних методів оцінювання та аналізу ефективності інноваційного проєкту слід віднести:**

- а) метод «мозкової атаки»;
- б) метод елімінування;
- в) метод аналогії;
- г) метод інверсії.

**2. Метод оцінювання та аналізу ефективності інноваційного проєкту, що базується на оцінці теперішнього стану системи та очікуваних змінах цілей, попиту, виробничо-господарських результатів, - це:**

- а) експертний метод;
- б) метод попарних порівнянь;
- в) нормативний метод;
- г) метод структурних еволюційних порівнянь.

**3. До абсолютних показників економічної ефективності інноваційних проєктів відносять:**

- а) період окупності інвестицій;
- б) прибуток, одержаний під час реалізації проєкту;
- в) рентабельність інвестицій;
- г) чистий приведений дохід.

**4. Врахування чиннику часу при визначенні ефективності інноваційного проєкту необхідне для:**

- а) установлення терміну довгострокового кредитування організації;
- б) передбачення майбутніх змін у ставках процента;
- в) приведення різночасових капітальних вкладень до одного розрахункового періоду;
- г) визначення терміну окупності капітальних вкладень по кожному з представлених проєктів.

**5. При визначенні ставки дисконту враховують:**

- а) структуру інвестицій;
- б) вартість окремих складових капіталу;

- в) рівень інфляції в країні, де реалізується проєкт;
- г) усі відповіді правильні.

**6. Відношення приведених доходів до приведених на цю саму дату витрат, що супроводжують реалізацію управлінського рішення, - це:**

- а) індекс рентабельності інвестицій;
- б) внутрішня норма доходності;
- в) економічна додана вартість;
- г) чиста теперішня вартість.

**7. Розрахункова ставка відсотка, при якій капіталізація отримуваного регулярно доходу забезпечує окупність інвестицій, чиста приведена вартість дорівнює 0, - це:**

- а) період окупності інвестицій;
- б) внутрішня норма рентабельності інвестицій;
- в) облікова норма рентабельності інвестицій;
- г) економічна додана вартість.

**8. Інноваційний проєкт вважається ефективним, якщо:**

- а) чиста теперішня вартість менша від нуля;
- б) чиста теперішня вартість більша від нуля;
- в) індекс рентабельності інвестицій більший нуля;
- г) індекс рентабельності інвестицій менший нуля.

**9. До основних критеріїв оцінки інноваційних проєктів відносять:**

- а) економічні критерії;
- б) ринкові критерії;
- в) виробничі критерії;
- г) усі відповіді правильні.

**10. При оцінці економічної ефективності інноваційної діяльності не враховують:**

- а) термін окупності інвестицій;
- б) індекс рентабельності інвестицій;
- в) технічний рівень новації;
- г) внутрішню норму рентабельності інвестицій.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрушків Б. М., Бортняк Ф. В., Вовк Ю. Я. Інноваційна політика: навч. посіб. / за заг. ред. Б. М. Андрушківа. Тернопіль: ТзОВ «Терно-Граф», 2012. 484 с.
2. Буняк Н. М. Інноваційний менеджмент: дистанційний курс. URL: <http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=528>
3. Буняк Н. М. Управління інноваціями: навч. посіб. Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2015. 256с.
4. Горбовий А. Ю., Ліпич Л. Г., Степанюк О. М., Погореловська І. Д., Буняк Н. М., Хілуха О. А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. 2-е вид. випр. і доп. Ірпінь: Університет ДФС України, 2018. 223 с.
5. Гуторов О. І., Михайлова Л. І., Шарко І. О., Турчіна С. Г., Киричок О. В. Управління інноваціями: навч. посіб. 2-ге вид., доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.
6. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: Університетська книга, 2015. 334 с.
7. Інноваційний менеджмент: теорія та практика: навч. посіб. / [О. А. Гавриш та ін.]. Київ: НТУУ «КПІ»: Політехніка, 2016. 388 с.
8. Кожушко Л. Ф., Кропивко С. М. Управління проектами: навч. посіб. Київ: Кондор, 2015. 388 с.
9. Нестерова Н. А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. 463 с.
10. Пабат О. В. Економічна безпека держави: інноваційні фактори: монографія. Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2012. 165 с.
11. Про інноваційну діяльність: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/40-15/print> (дата звернення: 1.02.2020)
12. Про наукові парки: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> (дата звернення: 1.02.2020)
13. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12> (дата звернення: 1.02.2020)
14. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (дата звернення: 1.02.2020)
15. Управління інноваційною діяльністю. Інноваційний менеджмент в знаннеорієнтованій економіці. Магістерський курс: підручник / [С. М. Ілляшенко та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2013. 728 с.
16. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту. Магістерський курс: підруч. для студентів ВНЗ / [С. М. Ілляшенко

та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. Суми: Університетська книга, 2014. 856 с.

17. Череп А. В., Пуліна Т. В., Череп О. Г. Інноваційний менеджмент: підручник. Київ: Кондор, 2014. 452 с

18. Чухрай Н. І., Лісовська Л. С. Управління інноваціями: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 254 с.

#### *Інтернет-ресурси*

1. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.

2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії бібліотеки ВНУ імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>

4. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.

5. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>.

## Додаток

### Приклади розв'язування типових задач

#### 1. Визначення економічного ефекту

Проектний інститут розробляє технологічний процес (потоківу лінію) з переробки сільськогосподарської сировини. Вартість проектних робіт становить 94 тис. грн. Вартість обладнання – 75 тис. грн, а монтажу – 29 тис. грн. Освоєння проектованого технологічного процесу дасть змогу переробляти щорічно 1000 т сировини і виробляти 200 тис. банок консервної продукції за ціною 8,9 грн. за банку. Собівартість продукції 7,6 грн. за банку. Супутні капіталовкладення становлять 1400 грн. щорічно. Термін експлуатації потоківу лінії 5 років.

Обчисліть економічний ефект від використання нової технології.

#### *Розв'язання*

Визначимо:

1. Витрати на розробку та впровадження нового технологічного процесу:

$$V_p = 94 + 75 + 29 = 198 \text{ тис. грн.}$$

2. Витрати на експлуатацію технологічного процесу на протязі 5 років:

$$V_e = 1400 \times 5 = 7 \text{ тис. грн.}$$

3. Витрати на виробництво продукції на протязі 5 років:

$$V = 7,6 \times 200000 \times 5 = 7600 \text{ тис. грн.}$$

4. Дохід (виручку) від реалізації продукції на протязі 5 років:

$$D = 8,9 \times 200000 \times 5 = 8900 \text{ тис. грн.}$$

5. Економічний ефект від використання нової технології:

$$E = 8900 - (198 + 7 + 7600) = 1095 \text{ тис. грн.}$$

Отже, економічний ефект від впровадження нової технології (потоківу лінії) складе 1095 тис. грн..

#### 2. Визначення рівня ризику

За трирічним інвестиційним проектом прогнозується чистий приведений дохід у розмірі 400 тис. грн (песимістичний прогноз), 450 тис. грн (найвірогідніший прогноз) і 540 тис. грн (оптимістичний прогноз). Треба визначити рівень ризику (тобто невизначеності) при прогнозуванні прибутку за даним проектом.

*Розв'язання.*

Середня величина очікуваного прибутку від проекту за трьома варіантами:

$$\overline{NPV} = \frac{400 + 450 + 540}{3} = 463 \text{ тис. грн.}$$

Середньоквадратичне відхилення:

Середньоквадратичне відхилення варіантних показників від їх середнього значення

$$\sigma = \sqrt{\frac{(400 - 463)^2 + (450 - 463)^2 + (540 - 463)^2}{3}} = 58 \text{ тис. грн.}$$

4. Розраховується коефіцієнт варіації, який визначає ступінь відхилень варіантів від середнього значення показника:

$$v = \frac{58}{463} \cdot 100\% = 12,5\%$$

Отже, рівень ризику може бути представлений як значення коефіцієнта варіації 12,5%. Прийнятним рівнем ризику вважається коефіцієнт варіації до 10%. Однак це відносний орієнтир, і в кожного інвестора має бути своя верхня межа у вигляді коефіцієнта варіації – очікуваної невизначеності при інвестуванні.

### 3. Визначення економічного ефекту з врахуванням чиннику часу

Визначте чисту приведену вартість інноваційного проєкту. Виходячи з таких даних.

Показники	Роки					
	1-ий	2-ий	3-ій	4-ий	5-ий	6-ий
Інвестиції, тис. грн	1000	200				
Грошові надходження, тис. грн		200	800	1000	1000	1000

Ставка дисконту становить 5%.

#### Розв'язання

Використаємо формулу:

$$NPV = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+r)^n} - \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

де  $NPV$  – показник чистої приведеної вартості;

$P_n$  – річні грошові надходження протягом  $N$  років, грошових одиниць;

$I_t$  – річні інвестиції протягом  $T$  років, грошових одиниць;

$r$  – ставка дисконту, %;

$N$  – термін реалізації проєкту, років.

$T$  – термін, протягом якого здійснюються інвестиції в проєкт, років.

Проєкт вважається ефективним і доцільним, якщо показник  $NPV > 0$ .

Визначимо:

1. Величину дисконтованих інвестицій:

$$\sum I = \frac{1000}{(1+0,05)^1} + \frac{200}{(1+0,05)^2} = 1133,8 \text{ тис. грн.}$$

2. Величину дисконтованих грошових надходжень:

$$\sum P = \frac{200}{(1+0,05)^2} + \frac{800}{(1+0,05)^3} + \frac{1000}{(1+0,05)^4} + \frac{1000}{(1+0,05)^5} + \frac{1000}{(1+0,05)^6} = 3225,6 \text{ тис. грн.}$$

$NPV = 3225,6 - 1133,8 = 2091,8$  тис. грн.  
Отже,  $NPV > 0$ , проєкт доцільно реалізувати.

#### 4. Визначення індексу рентабельності інвестицій.

Визначте та індекс рентабельності інвестицій за такими даними.

Показники	Роки					
	1-ий	2-ий	3-ій	4-ий	5-ий	6-ий
Інвестиції, тис. грн	1840	1800	1400			
Грошові надходження, тис. грн			800	1800	1900	1900

Ставка дисконту – 10 %.

#### Розв'язання

Використаємо формулу:

$$I_r = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+r)^n} \div \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

де  $I_r$  – індекс рентабельності інвестицій.

Визначимо:

1. Величину дисконтованих інвестицій:

$$\sum I = \frac{1840}{(1+0,1)^1} + \frac{1800}{(1+0,1)^2} + \frac{1400}{(1+0,1)^3} = 4212,084 \text{ тис. грн.}$$

2. Величину дисконтованих грошових надходжень:

$$\sum P = \frac{800}{(1+0,1)^3} + \frac{1800}{(1+0,1)^4} + \frac{1900}{(1+0,1)^5} + \frac{1900}{(1+0,1)^6} = 4082,70 \text{ тис. грн.}$$

$$I_r = 4082,70 / 4212,084 = 0,969$$

Отже, вкладати інвестиції в цей інноваційний проєкт не є доцільним.

#### 4. Визначення внутрішньої норми доходності проєкту.

Визначити показник внутрішньої норми доходності проєкту та зробити висновки, виходячи з таких даних.

Проєкт	Грошові потоки по роках, тис. грн			
	0 (початкові інвестиції)	1-ий	2-ий	3-ій
А	-1100	700	400	100

Середня норма доходності за аналогічними інноваційними проєктами знаходиться в межах від 2 до 20%.



### **Розв'язання**

Використаємо формулу:

$$IRR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2},$$

де  $IRR$  – внутрішня норма рентабельності (доходності) інвестицій;

$r_1$  – ставка дисконту, за якою  $NPV_1 > 0$  ( $NPV_1 < 0$ );

$r_2$  – ставка дисконту, за якою  $NPV_2 < 0$  ( $NPV_2 > 0$ );

$NPV_1, NPV_2$  – чиста поточна (приведена) вартість відповідно за умов використання  $r_1, r_2$ .

Визначимо:

1.  $NPV_1$  при ставці дисконту 2%:

$$NPV_1 = \frac{700}{(1+0,02)^1} + \frac{400}{(1+0,02)^2} + \frac{100}{(1+0,02)^3} - 1100 = 64,97 \text{ тис. грн.}$$

2.  $NPV_2$  при ставці дисконту 20%:

$$NPV_2 = \frac{700}{(1+0,2)^1} + \frac{400}{(1+0,2)^2} + \frac{100}{(1+0,2)^3} - 1100 = -181,02 \text{ тис. грн.}$$

3. Визначимо внутрішню норму рентабельності (доходності) інвестицій.

$$IRR = 2 + (20 - 2) \frac{64,97}{64,97 - (-181,02)} = 6,75\%$$

Отже, 6,75% - це таке граничне значення доходності, нижче якого при реалізації проєкту опускатись не можна.

### **5. Оцінка ефективності інноваційного проєкту з врахуванням інфляції**

Розрахуйте доцільність інвестування в інноваційний проєкт: сума початкових інвестицій 600 тис. грн, річні надходження 400, 200, 500, 400 тис. грн. Коефіцієнт дисконтування становить 12% річних. Очікуваний річний рівень інфляції – 6%.

*Розв'язання.*

За формулою знаходимо складну відсоткову ставку з урахуванням інфляції:

$$r_i = (1 + 0,12) \cdot (1 + 0,06) - 1 = 0,1872$$

або 18,72%

Для економічного оцінювання інноваційного проєкту розрахуємо показник чистого приведенного доходу.

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{400}{(1 + 0,1872)} + \frac{200}{(1 + 0,1872)^2} + \frac{500}{(1 + 0,1872)^3} + \frac{400}{(1 + 0,1872)^4} - 600 = \\ &= 336,927 + 141,899 + 298,812 + 201,356 - 600 = 378,995 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Оскільки  $NPV > 0$ , то інвестиції в цей проєкт ефективні.



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

**Автор-укладач: Буняк Надія Михайлівна**

**ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**  
Методичні вказівки до практичних занять

Друкується в авторській редакції

Підп. до друку 19.10.2022. Формат 60x84/16. Папір офс.  
Гарн. Таймс New Roman. Ум. друк. арк. 5,51  
Тираж 50 прим.