

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Методичні вказівки  
до проведення практичних занять  
з дисципліни  
«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»  
для студентів усіх форм навчання**

**Напрямок підготовки «Менеджмент»**

**Одеса 2015**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Методичні вказівки**  
**до проведення практичних занять**  
**з дисципліни**  
**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**  
**для студентів усіх форм навчання**  
  
Напрямок підготовки «Менеджмент»

«Затверджено»  
на засіданні методичної комісії  
еколого-економічного факультету  
протокол №\_6\_ від 16.03.2015 р.

Одеса - 2015

Методичні вказівки до проведення практичних занять з дисципліни «Управління інноваціями» для студентів усіх форм навчання за напрямом підготовки «Менеджмент» / Укладач: к.е.н. Смірнова К.В. - Одеса: ОДЕкУ, 2015. - 30 с., укр. мова.

## Зміст

	Стор.
ПЕРЕДМОВА.....	4
1. Практичні заняття № 1-2 за темою «Сутність понять управління інноваціями».....	6
2. Практичні заняття № 3-4 за темою «Інноваційна діяльність як об'єкт управління».....	9
3. Практичні заняття № 5-6 за темою «Державна підтримка інноваційних процесів».....	14
4. Практичні заняття № 7-8 за темою «Організаційні форми інноваційної діяльності».....	16
5. Практичні заняття № 9-10 за темою «Управління інноваційним розвитком організації».....	17
6. Практичні заняття № 11-12 за темою «Управління інноваційним проектом».....	19
7. Практичні заняття № 13-15 за темою «Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації».....	23
Рекомендована література.....	29

## ПЕРЕДМОВА

Дисципліна «Управління інноваціями» належить до циклу професійної та практичної підготовки нормативної частини освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр для підготовки студентів за напрямом 6.030601 «Менеджмент».

Курс «Управління інноваціями» є необхідною складовою частиною вивчення теоретичних аспектів управління інноваційною діяльністю, а також практичних навичок управління процесами нововведень у виробництво. Інноваційний менеджмент дає можливість приймати управлінські рішення відносно підвищення конкурентоспроможності продукції (робіт, послуг).

Метою вивчення дисципліни «Управління інноваціями» є формування відповідного світогляду у студентів щодо закономірностей розробки та впровадження нововведень як засобу економічного розвитку підприємств.

Метою проведення практичних занять є поглиблення та закріплення теоретичних знань, одержаних студентами на лекційних заняттях та під час самостійної роботи, формування умінь практичного використання в управлінні організацією теоретичних та методичних основ інноваційного менеджменту; прищеплення практичних навичок застосування теорії до розв'язування та аналізу конкретних ситуативних завдань, які постають перед організаціями в сучасних умовах.

Дані методичні вказівки охоплюють усі основні теми з курсу «Управління інноваціями». До кожної теми практичних занять надається докладний план, завдання для аудиторної та домашньої робіт студентів, а також пропонуються теми доповідей для проведення дискусій.

Студенти під час практичних занять повинні висловлювати власну обґрунтовану думку щодо будь-якої проблеми інноваційного управління, або тієї чи іншої практичної ситуації; користуватися конкретними прикладами, взятими з різних інформаційних джерел. Особливо заохочується використання власного практичного досвіду роботи студентів. Активна участь студента на практичних заняттях є обов'язковою.

За підсумками вивчення дисципліни «Управління інноваціями» студенти повинні знати:

- сутність інноваційного механізму та умови його дії;
- закони і категорії інноваційного менеджменту;
- особливості взаємодії суб'єктів інноваційного процесу;
- особливості функціонування та розвитку інноваційного менеджменту як галузі народного господарства в ринковому середовищі;

- роль держави в регулюванні інноваційного процесу;
- основні функції інноваційного менеджменту;
- показники економічної ефективності інноваційних проектів.
- систематизований виклад об'єктивних передумов формування та розвитку ринкових відносин та структури ринку інновацій.

Після засвоєння курсу студент повинен вміти:

- аналізувати сутність та характерні риси інноваційної діяльності у сфері ринкових відносин;
- обґрунтовувати управлінські рішення в сфері інноваційної діяльності;
- підвищувати ефективність функціонування підприємства через впровадження інновацій;
- вирішувати реальні проблемні ситуації пов'язані із реалізацією інноваційних процесів;
- планувати, організовувати та контролювати інноваційну діяльність на підприємстві;
- аналізувати об'єктивні закономірності науково-технічного розвитку та управління процесами нововведень у виробництві;
- стимулювати працівників до впровадження інновацій у свою діяльність;
- оцінювати ефективність інноваційних процесів.

При оцінюванні практичних робіт враховуються: якість виконання завдань для домашньої роботи, перегляд спеціальної літератури, виконання завдань у встановленому обсязі та відповідно до заданих строків.

Критерії оцінки знань, вмінь і навичок студентів наведені у робочій програмі.

Робота під час практичних занять та виконання домашньої роботи допомагає при підготовці до написання контрольних робіт, а підготовка доповідей - при виконанні та захисті реферату, який передбачається навчальним планом як окремий теоретичний модуль з дисципліни «Управління інноваціями». Крім того, оцінка за виконання практичних робіт впливає на підсумкову оцінку, тому що вона містить бали за усне опитування.

## Практичні заняття № 1-2

### Тема: СУТНІСТЬ ПОНЯТЬ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

#### План заняття

1. Сутність поняття «інновація».
2. Класифікація інновацій.
3. Інноваційний процес та інноваційна діяльність.
4. Становлення теорії інноватики.

#### Питання для обговорення та завдання

1. Поясніть, які чинники спонукають організацію до інноваційної діяльності.
2. Як Ви розумієте поняття «новація», «нововведення», «інновація»?
3. Охарактеризуйте роль людського чинника у створенні та реалізації інновацій.
4. Вкажіть відмінність між продуктовими, технологічними та ринковими інноваціями.
5. Охарактеризуйте нормативно-правову базу інноваційної діяльності в Україні та проблеми її удосконалення.
6. Охарактеризуйте зміст життєвого циклу інновацій.
7. У чому сутність екстенсивного, інтенсивного та інноваційного типів економічного розвитку?
8. Охарактеризуйте особливості інноваційного розвитку в Україні.
9. Охарактеризуйте становлення теорії інноваційного розвитку протягом другої половини XIX - початку XX ст.
10. Опишіть сутність інноваційної теорії Й. Шумпетера. Що є принципово новим у його теорії?
11. Охарактеризуйте теорії технократичного суспільства. У чому сучасні науковці вбачають недоліки?
12. Охарактеризувати цикли М. Кондратьєва. Яка їх періодизація?
13. Які принципи функціонування підприємства, що розвивається інноваційним шляхом? Які позитивні риси переходу підприємств на інноваційний шлях розвитку?
14. **Завдання.** За умов підвищення рівня конкурентної боротьби підприємство готельного господарства «STAR+» вирішило змінити стратегію розвитку, а саме:
  - впровадити нову комп'ютерну систему обліку клієнтів вартістю 5 тис.грн;
  - провести реконструкцію з метою створення бізнес-клубу;
  - придбати нове обладнання вартістю 10 тис.грн;
  - спрямувати 20 тис.грн на підвищення кваліфікації співробітників підприємства;
  - придбати акції транспортного підприємства на суму 50 тис.грн.

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

15. **Завдання.** Фірма «Nike» (США) працювала у сфері виробництва спортивного взуття. У 1980 р. вона пропонувала ринку 140 моделей і контролювала майже 50 % ринку, випередивши такі відомі іноземні фірми, як «Adidas» і «Puma». Але попит на ринку змінився. Спортивне взуття стало користуватись популярністю не тільки в спортсменів-професіоналів.

Скориставшись модою на аеробіку, суперниця «Nike» фірма «Reebok» почала набирати швидкість завдяки виробництву нової моделі взуття для заняття аеробікою і вийшла на перше місце в галузі, її частка на ринку досягла 27%, а частка «Nike» зменшилася з 50 до 23%.

Слідом за модою на аеробіку на ринку сталася ще одна зміна – спортивне взуття взагалі стало модним. І знову фірма «Reebok» швидко відреагувала на зміни й обігнала «Nike», вирвавшись уперед. До 1988 р. вона щорічно продавала взуття на 75 млн дол., тоді як «Nike» - лише на 50 млн. Але «Nike» не мав наміру відступати. Він створив нову продукцію, звертаючи увагу на стиль і моду. І вже в 1990 р. «Nike» обігнав фірму «Reebok» на 30%. «Reebok» залишилась позаду, але продовжувала нарощувати зусилля, витрачаючи близько 70 млн дол. на рекламу та розроблення нової моделі «Памп». Конкурентна боротьба триває.

**Питання:** 1) Які види інновацій запровадила кожна з компаній? 2) В чому їх переваги? 3) Запропонуйте подальші кроки для компаній у XXI ст. 4) Наведіть приклад вітчизняних компаній, які використовують аналогічну модель поведінки у бізнесі.

16. **Завдання.** 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.



17. **Завдання.** Зобразити загальну схему інноваційного (ІЦ) і життєвого циклу (ЖЦ) товару (за вибором студента, бажано інноваційного продукту або послуги на підприємствах з виробництва соків/ молочної/ кондитерської продукції), виділити на ній етапи конкретної інновації. Охарактеризувати роботи, що виконуються на цих етапах, та спрогнозувати їх тривалість.

Методичні рекомендації щодо вирішення

Загальна схема ІЦ і ЖЦ нового товару подана на рис., де:

$T_1$  – інноваційний цикл, який закінчується продажем ліцензії на право виробництва нового товару;

$T_2$  – інноваційний цикл, який закінчується продажем патенту на технічні і (або) технологічні рішення;

$T_3$  – інноваційний цикл, що починається придбанням патенту на нове технологічне чи технічне рішення і закінчується продажем ліцензії на право виготовлення нового товару;

$T_4$  – інноваційний цикл, що починається придбанням ліцензії і закінчується комерційним виробництвом нового товару;

$T_5$  – інноваційний цикл, що починається придбанням патенту і закінчується комерційним виробництвом;

$T_{i.ц}$  – повний інноваційний цикл від генерації ідей до розгортання комерційного виробництва нового товару.

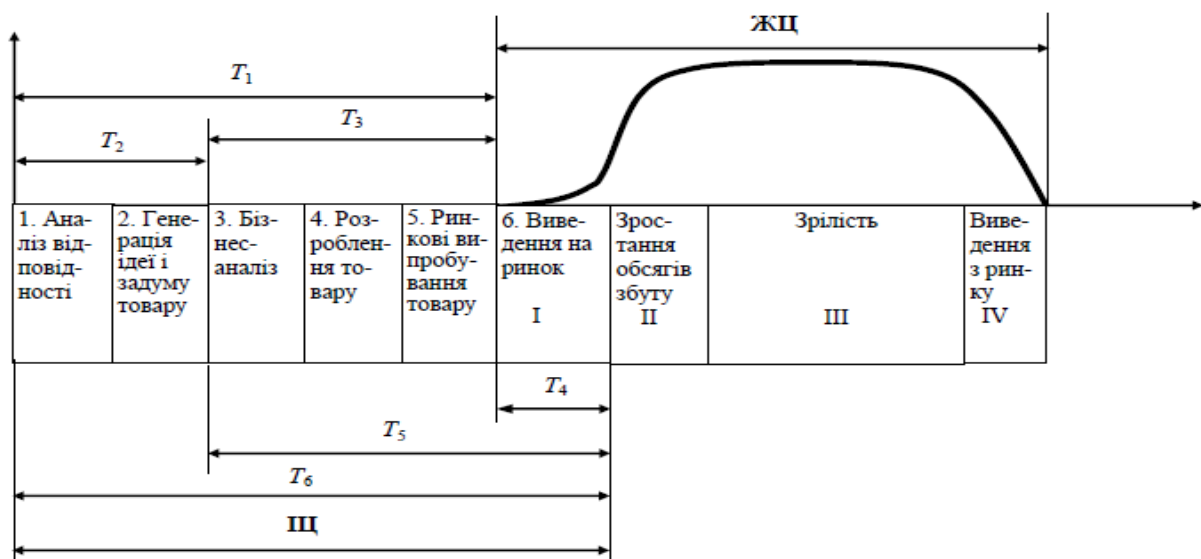


Рис. Загальна схема інноваційного (ІЦ) і життєвого циклу (ЖЦ) товару

**Теми доповідей**

1. Вплив інновації на економічний розвиток країн.
2. Модель інноваційного процесу.
3. Інновації та економічний розвиток України.
4. Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні.
5. Продуктові та процесні інновації.

## Практичні заняття № 3-4

### Тема: ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ

#### План практичного заняття

1. *Моделі та етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні.*
2. *Учасники та завдання управління інноваційною діяльністю.*
3. *Ринковий механізм та інфраструктура інноваційної діяльності.*

#### Питання для обговорення та завдання

1. Дайте визначення інноваційного процесу. Які його різновиди відомі?
2. Порівняйте стратегії втягування інновацій ринком і прощтовхування на ринок.
3. Які головні умови успіху інноваційної діяльності (ринково-орієнтований підхід)?
4. Що таке інноваційна діяльність? Об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності.
5. Етапи проходження інноваційної діяльності на підприємстві.
6. Назвіть основні чинники, які впливають на інноваційну діяльність.
7. Що таке інноваційна інфраструктура, які її елементи і функції?
8. Охарактеризуйте поведінку щодо інновацій фірм-експлерентів, патієнтів, комутантів і віолентів. Які з них є найпоширенішими в Україні?
9. У чому особливість заснування та діяльності венчурних фірм? Охарактеризуйте їх типи.
10. **Тестові завдання.** Оберіть правильну відповідь:
  - A)** Сфера інноваційної діяльності включає:
    - а) ринок інновацій;
    - б) ринок новацій;
    - в) ринок інвестицій;
    - г) інноваційну інфраструктуру;
    - д) усі відповіді правильні.
  - Б)** До інноваційної інфраструктури не включають організації, що надають послуги:
    - а) консалтингові;
    - б) аудиторські;
    - в) маркетингові;
    - г) освітні;
    - д) інформаційно-комунікативні;
    - е) включають усі перераховані.
  - В)** Фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку – це:
    - а) експлеренти;
    - б) комутанти;
    - в) патієнти;
    - г) віоленти.
  - Г)** Фірми, що створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку – це:
    - а) експлеренти;
    - б) комутанти;
    - в) патієнти;
    - г) віоленти.
  - Д)** Дрібні фірми, що використовують інновації на стадії їх старіння – це:
    - а) експлеренти;
    - б) комутанти;
    - в) патієнти;
    - г) віоленти.

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

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

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

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

11. **Завдання.** Згрупуйте відповідні терміни та визначення:

Термін	Визначення
А. Структура споживання ресурсів	1. Пов'язує пакети робіт з організаціями-виконавцями. Використовується для контролю відповідності розподілу ролей цілям проекту.
Б. Організаційна структура виконавців	2. Ієрархічно побудований граф, який фіксує необхідні на кожному рівні ресурси. Використовується для аналізу засобів, необхідних для досягнення цілей та підцілей проекту.
В. Матриця відповідальності	3. Схеми цілей, підцілей по рівнях. Основне правило розбиття – повнота: кожна мета верхнього рівня повинна бути представлена повним набором підцілей.
Г. Дерево рішень	4. В цій схемі керівник – нульовий рівень. На більш низьких рівнях – відділи, необхідні для функціонального управління роботами. Мета даної структури – визначити виконавців, відповідальних за виконання робіт.
Д. Дерево цілей	5. Включає дві ієрархічні схеми, які між собою зв'язані певним чином: <i>ієрархія виробів та ієрархія робіт</i> . Нижній рівень ієрархії робіт відповідає пакетам робіт, які необхідні при розробці сітьового графіка.
Е. Сіткова модель	6. Складається на основі СПР і ОСВ, дерева цілей і робіт, таким чином, що утворюють сітковий графік вузлових подій. Це забезпечує можливість проведення ефективного контролю.
Ж. Дерево робіт	7. Ієрархічний граф, який фіксує вартість елементів проекту на кожному рівні.
З. Структура витрат	8. Схеми завдань оптимізації багатокрокового процесу реалізації проекту. Гілки дерева відображають події, які можуть мати місце, а вузли (вершини) – точки, в яких виникає необхідність вибору.

12. **Завдання.** За даними, що характеризують діяльність підприємства-інноватора, обґрунтувати вибір найбільш раціональної його організаційної форми та напрямків її подальшої трансформації.

Приклад. Визначити організаційну форму підприємства-інноватора ТОВ «Кераміка» та обґрунтувати напрямки її можливої поліпшуючої трансформації.

Розв'язання. *Характеристика діяльності ТОВ «Кераміка».* Місія ТОВ «Кераміка» – створення екологічно чистого, якісного та довговічного будівельного матеріалу, у будинках з якого буде жити не одне покоління.

«Кераміка» - це бренд, під яким пропонується клінкерна керамічна цегла. Мета підприємства - зайняти найвищу якісну нішу на ринку клінкерних керамічних виробів України та забезпечити необхідний обсяг виробництва товару для задоволення потреб потенційних покупців.

Дві головні ознаки, які характеризують клінкерну керамічну цеглу та виводять її в окрему якісну категорію:

1) клінкерна кераміка – це штучні кам'яні матеріали встановленої форми, виготовлені з глини за допомогою випалу за температури близько +1300 °С до повного спікання без перетворення поверхні у скловидну фазу;

2) клінкерна цегла має надзвичайно високу кількість склофаз. Структура клінкерних керамічних матеріалів щільна, мікрозерниста без крупних включень, порожнеч.

Головними якісними відмінностями клінкерної керамічної цегли «Клінкерам» є висока міцність і довговічність (марка міцності - від М350 і вище); висока зносостійкість; водопоглинання – 5-6%; абсолютна морозостійкість (значно перебільшує 100 циклів), що дозволяє надавати гарантію на цеглу в 100 років. Важливо звернути увагу на екологічність керамічних матеріалів «Кераміка». Сировина (глина) та всі компоненти шихти мають відбірну якість, є екологічно чистими та радіаційно безпечними. Завдяки високотемпературному випалу та найдовшій (єдиній в Україні) печі, кераміка не містить токсичних матеріалів.

ТОВ «Кераміка» є першим українським виробником клінкерної лицувальної цегли, що ввів міжнародну систему контролю якості. Уся продукція підлягає ретельному контролю якості у власній лабораторії. Усі процеси виробництва й виготовлена цегла підлягають експертизі на екологічну чистоту, і підтверджені відповідними сертифікатами.

Споживачами клінкерної цегли ТОВ «Кераміка» є будівельні організації, які працюють на ринку елітного багатопверхового або котеджного будівництва (котеджні містечка); індивідуальні забудовники з високим рівнем доходу.

На підприємстві працює близько 200 робітників. Потужність лінії з виробництва клінкерної цегли - 30 млн. шт. на рік. Одразу ж після запуску першої лінії з виробництва цегли розпочинається монтаж другої лінії такої самої потужності.

*Обґрунтування організаційної форми підприємства-інноватора ТОВ «Кераміка».*

Виходячи з характеристик підприємства і продукту, а також споживачів, можна вказати на такі особливості стратегії ТОВ «Кераміка»: ставка на диференціацію продукту, зосередження максимуму зусиль на вузькому сегменті (ніші) ринку. Така стратегія характерна для підприємств-патієнтів, які орієнтуються на вузький вибірковий сегмент ринку. До їх компетенції відносять доведення характеристик нового товару (розробленого іншими - венчурними - підприємствами) до вимог споживачів та уточнення їх кола, реалізація інших заходів комплексу маркетингу, пов'язаних з освоєнням певного сегменту ринку.

У ролі стабілізатора досягнутої диференціації товару виступають унікальні якість продукції та технологія її виготовлення, великий асортимент форм цегли і найбільша серед підприємств, що представлені на ринку, пропозиція кольорів (червоний, жовтий, коричневий).

#### *Характеристики розвитку підприємства.*

ТОВ «Кераміка» накопичено значний досвід у виробництві клінкерної цегли найвищої якості, сконцентровано ресурси на цільовому сегменті ринку. Частка ТОВ «Кераміка» на цьому сегменті ринку постійно зростає, нині відносна частка становить 1,4. Зростає популярність товару, обсяг його продажу і товарообіг. Інформацію про товар отримує все більше коло споживачів. Підприємство стає високоприбутковим, залишаючись при цьому порівняно невеликим за розмірами. Завдяки безперервному вдосконалюванню технологічного процесу постійно підвищується якість продукції.

#### *Недоліки діяльності підприємства даної організаційної форми (патієнт).*

До недоліків слід віднести те, що ТОВ «Кераміка» фактично стає заручником обраного цільового сегменту, зміна виробничого профілю майже неможлива. Тобто підприємство стає вузько спеціалізованим. Крім того, підприємство може стати об'єктом поглинання великої фірми. У цьому випадку для великої фірми поглинання може бути єдиним шляхом одержання доступу до патентів, ноу-хау, спеціалізованої збутової мережі, тоді як пряме вторгнення на ринок може призвести до значних втрат. Загрозу становить прогнозоване на 2010р. введення в дію кількох нових потужних заводів з виробництва клінкерної цегли.

#### *Можливі шляхи подальшого розвитку ТОВ «Кераміка».*

Аналіз ринку і моделювання його подальшого розвитку свідчить, що цільовий сегмент (клінкерна цегла) має тенденції до зростання (рис.). Проте лімітовані виробничі потужності підприємства не дозволяють адекватно збільшити обсяги виробництва і реалізації, також відсутня можливість значно збільшити капітал та захопити більшу ринкову частку на фоні існуючого дефіциту клінкерної цегли на вітчизняному ринку будівельних матеріалів.

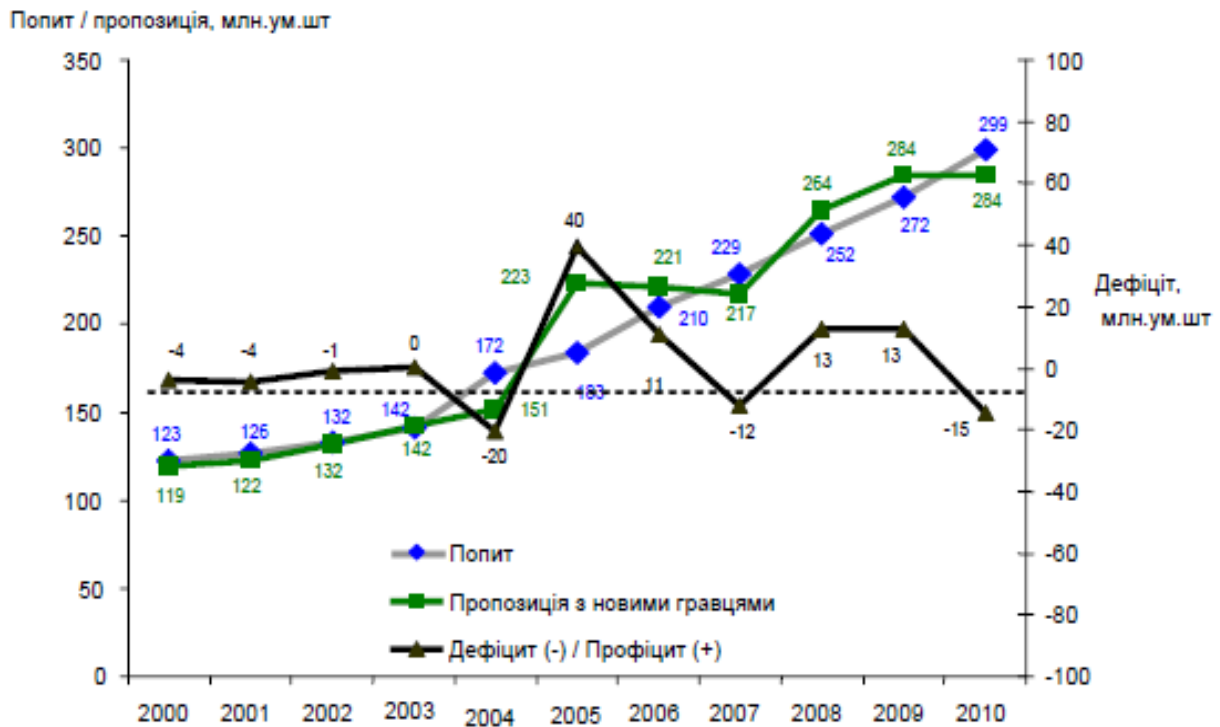


Рис. Динаміка зміни попиту та пропозиції на лицьову керамічну цеглу з урахуванням нових конкурентів (www.bussines.com)

Проте ТОВ "Кераміка" планує подальше поступове зростання своєї частки сегменту ринку шляхом залучення нових дистриб'юторів і відкриття нових представництв як в Україні, так і за її межами, оскільки за останні три роки попит перевищує пропозицію. Можливості для цього є.

З метою запобігання поглинанню підприємству доцільно змінити стратегію й перетворитися з пацієнта на віолента, проте це потребує залучення значних фінансових ресурсів.

Крім того, з метою розширення адаптивних можливостей підприємства доцільно ввести нову лінію з випуску пористих керамічних блоків (на них є істотний попит) та розширити бізнес в альтернативні будівельні матеріали.

### Теми доповідей

1. Венчурне підприємництво в Україні.
2. Сутність та елементи інноваційної інфраструктури.
3. Моделі інноваційного процесу.

## Практичні заняття № 5-6

### Тема: ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

#### План заняття

1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів та національна інноваційна система.
2. Система державного регулювання інноваційної діяльності.

#### Питання для обговорення та завдання

1. Які основні завдання вирішує державна інноваційна політика?
2. Які заходи державного стимулювання і регулювання інноваційної діяльності застосовуються у провідних країнах світу?
3. Охарактеризуйте систему методів державного регулювання інноваційної діяльності в Україні.
4. Назвіть та охарактеризуйте основні типи державної інноваційної політики.
5. Які основні методи державного регулювання інноваційної діяльності існують в Україні?
6. Як відбувається правове регулювання інноваційної діяльності в Україні?
7. Як відбувається інформаційне та консалтингове забезпечення інноваційної діяльності?
8. Охарактеризуйте основні форми державного впливу на інноваційну діяльність та визначте найбільш ефективні на Вашу думку.
9. Проаналізуйте закордонний досвід державної підтримки інноваційної діяльності і зробіть висновки щодо можливості його застосування в Україні.
10. **Завдання.** Перелічіть та проаналізуйте укази Президента, постанови Уряду, закони України, прийняті Верховною Радою з окремих питань державної інноваційної політики за останні 7-10 років. Зробіть висновки про характер інноваційного процесу в Україні.
11. **Завдання.** За допомогою Інтернету знайдіть інформацію про одне підприємство з такими характеристиками: високотехнологічне, з високим рівнем освоєння інновацій, з елементами новаторського підходу.
12. **Завдання.** 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

завпеди обіймає керівні посади підрозділів зі створення нової продукції, технології, керівника інноваційного проекту 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 проектів. 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.

### **Теми доповідей**

1. Функції державних органів в інноваційній сфері.
2. Фінансування інноваційної діяльності в Україні: джерела й перспективи.
3. Сучасна інноваційна політика держави в Україні: проблеми та перспективи реформування.
4. Досвід законодавчого регулювання підтримки інноваційної діяльності в іноземних країнах та Україні.
5. Формування механізму державної підтримки технопарків в Україні.
6. Концептуальна модель інноваційної стратегії України.
7. Податкове стимулювання інноваційної діяльності.



## Практичні заняття № 7-8

### Тема: ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

#### План заняття

1. Організаційні структури підтримки інноваційного підприємництва.
2. Інноваційні венчурні фонди.
3. Науково-технічне співробітництво.
4. Науково-технічна кооперація в інноваційних процесах.

#### Питання для обговорення та завдання

1. Що зумовило виникнення нових організаційних структур на ринку інноваційних послуг?
2. Що являє собою інкубатор бізнесу? Які критерії відбору для розміщення малих підприємств в інкубаторі бізнесу Ви знаєте?
3. Які національні розбіжності існують між інкубаторами бізнесу?
4. Що таке технопаркові структури, в чому їх відмінність від інкубаторів бізнесу? Яка їх роль у забезпеченні сприятливого інноваційного клімату?
5. Розкрийте поняття технополісу. Які підприємства можуть входити до складу технополісу?
6. Що таке регіон науки і технології, яким чином він функціонує?
7. Що таке науково-технічне співробітництво та науково-технічна кооперація?
8. У чому полягають переваги фінансово-промислових груп з точки зору розвитку інновацій?
9. Розкрийте смисл стратегічних альянсів. Які особливості альянсів у міжнародній практиці вам відомі?
10. **Завдання.** Охарактеризуйте та проаналізуйте діяльність конкретних існуючих в Україні організаційних форм інноваційного підприємництва (технопарки, бізнес-інкубатори, венчурні фірми). Зробіть карту України з позначенням кількості і видів організаційних структур підтримки інноваційної діяльності та виявіть, в яких регіонах України сконцентровано їх більшість, обґрунтуйте чому.

#### Теми доповідей

1. Організаційні форми малих інноваційних фірм, їх основні функції.
2. Роль технопарків у стимулюванні малого інноваційного підприємництва.
3. Принципи побудови фінансово-промислових груп в Україні.
4. Інноваційні кластери та їх роль у розвитку економіки держави.
5. Практичний досвід існування бізнес-інкубаторів в Україні.
6. Інтелектуальна власність в Україні: сутність та проблеми.
7. Start-up проекти та компанії в Україні.

## Практичні заняття № 9-10

### Тема: УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЇ

#### План заняття

1. Стратегічне управління інноваційним розвитком організації.
2. Планування інноваційної діяльності.
3. Організаційні структури управління інноваційною діяльністю.
4. Мотиваційний механізм інноваційної діяльності.

#### Питання для обговорення та завдання

1. Що таке інноваційна стратегія розвитку підприємства і які чинники впливають на її ефективність? Які існують види інноваційних стратегій?

2. Дайте коротку характеристику проектної, матричної, комбінованої, організаційної структури підрозділів НДДКР, назвіть переваги і недоліки кожної з них.

3. Як впливає організаційна структура на організацію інноваційного процесу в промисловій фірмі?

4. Охарактеризуйте персонал, що веде інноваційну діяльність на підприємстві.

5. Розкрийте сутність мотивації як функції інноваційного менеджменту.

6. Розкрийте зміст матеріального стимулювання, покажіть на прикладах, як воно впливає на інноваційну діяльність.

7. Яку роль відіграє заробітна плата в стимулюванні інноваційної діяльності? Наведіть приклади.

8. Розкрийте сутність морально-психологічних стимулів та їх роль у розвитку творчості.

9. Яку роль відіграє держава в стимулюванні винахідницької діяльності? Наведіть приклади.

10. Опишіть сутність різних стилів керівництва інноваційною діяльністю. Наведіть приклади.

11. **Ситуаційна справа.** Ви директор комунального підприємства „Кінотеатр Форум”. 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 250 тис. осіб. Кінотеатр – останнє в місті підприємство даного профілю.

**Завдання.** 1) Здійсніть SWOT-аналіз ситуації, що склалася на комунальному підприємстві „Кінотеатр Форум”, на основі якого побудуйте SWOT-матрицю. 2) Запропонуйте організаційні, технологічні та інформаційні нововведення, які сприятимуть підвищенню ефективності функціонування кінотеатру.

12. **Завдання.** 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 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.

**Завдання:** 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.

### **Теми доповідей**

1. Роль інноваційної культури в стимулюванні інновацій.
2. Тимчасові робочі групи і їх роль в організаційній структурі НДДКР.
3. Створення «спіралі знань» в організації.
4. Структура творчого процесу під час створення інновації.

## Практичні заняття № 11-12

### Тема: УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПРОЕКТОМ

#### План заняття

1. Інноваційний проект, його основні види, життєвий цикл та фінансування.
2. Управління реалізацією інноваційних проектів та ресурсне забезпечення.
3. Управління проектними ризиками.

#### Питання для обговорення та завдання

1. Розкрийте суть інноваційних проектів і їх зміст. У чому полягає класифікація інноваційних проектів?
  2. Охарактеризуйте типи проектів, які найчастіше реалізуються з ініціативи комерційних організацій.
  3. Які етапи охоплює інноваційний проект, розглянутий як процес, що відбувається в часі?
  4. Що представляє собою концепція інноваційного проекту?
  5. Розкрийте сутність поняття “інноваційний ризик”. У чому різниця між поняттями “невизначеність” і “ризик” у інноваційному менеджменті?
  6. Дайте характеристику різним видам інноваційного ризику.
  7. Які завдання поставлено перед аналізом інноваційного ризику? Наведіть методи аналізу й прогнозування інноваційних ризиків і невизначеності.
  8. Що таке проектне управління інноваційним процесом? Яка схема управління інноваційним проектом?
  9. Які критерії застосовують для оцінки та відбору інноваційних проектів? Розкрити підхід до їх розрахунку і аналізу.
  10. Розкрийте зміст аналізу сценаріїв інноваційного ризику.
  11. Розкрийте сутність хеджирування та страхування як методів зниження ризику.
  12. **Завдання.** Оцінити доцільність впровадження інновації за вихідними даними: Підприємство аналізує результативність конкретної інновації при різних сценаріях розвитку подій на ринку. Якщо ситуація на ринку залишиться незмінною, то обсяг ринкового попиту на новий виріб складатиме 5 000 одиниць. Якщо ситуація на ринку буде сприятливою, то попит складе 6 000 од., якщо несприятливою – 3 000 од. Імовірності згаданих сценаріїв розвитку подій підприємство оцінює як 0,2; 0,6 і 0,2 відповідно. Беззбитковість йому забезпечить обсяг реалізації не менш як 4 600 од. виробів.
- Приклад розрахунку:** Підприємець аналізує результативність конкретної бізнес-операції при різних сценаріях розвитку подій на ринку. Якщо ситуація на ринку залишиться незмінною, то обсяг ринкового

попиту на його виробу складе 4000 одиниць. Якщо ситуація на ринку буде сприятливою, то попит складе 5000 од., якщо несприятливою - 3000 од. Імовірності згаданих сценаріїв розвитку подій підприємець оцінює як 0,5; 0,2 і 0,3 відповідно. Беззбитковість йому забезпечить обсяг реалізації не менш як 3800 од. виробів.

Очікуване значення обсягу реалізації становитиме:

$$4000*0,5 + 5000*0,2 + 3000*0,3 = 3900 \text{ од.}$$

Цієї кількості цілком достатньо для беззбиткової роботи.

13. **Завдання.** Інвестор вирішує, реалізацію якого інноваційного проекту підтримати: проект А чи проект Б. Охарактеризуйте проекти за показником очікуваний інтегральний ефект і ризику їх реалізації. Можлива величина прибутку й імовірність одержання наведена в таблиці.

Проект А		Проект Б	
прибуток	імовірність	прибуток	імовірність
3000	0,3	5000	0,3
5000	0,5	5500	0,6
10000	0,2	6500	0,1

#### *Методичні рекомендації*

У випадку, коли є кінцева кількість сценаріїв і вірогідності їх завдання, очікуваний інтегральний ефект проекту розраховується за формулою математичного очікування:

$$M(x) = \sum_i x_i P_i$$

де:  $M(x)$  – математичне очікування інтегрального ефекту проекту;

$x_i$  – інтегральний ефект при  $i$ -му сценарії (проекті);

$P_i$  – вірогідність реалізації цього сценарію (проекту).

Невизначеність характеризується розсіянням можливих значень випадкової величини  $x_i$  довкола її очікуваного значення.

Для характеристики ризику як міри невизначеності використовують такі показники:

#### 1. дисперсія

$$D(x) = \sum_i (x_i - M(x_i))^2 P_i$$

2. середньоквадратичне відхилення ефектів за кожним зі сценаріїв від їх очікуваного значення (більше значення свідчить про більший ризик)

$$\sigma(x) = \sqrt{D(x)}$$

3. коефіцієнт варіації (показник відносного ризику) - відношення абсолютного ризику проекту до очікуваного дисконтованого прибутку (у вартісному вираженні) - при аналізі альтернатив кращим буде проект з

меншим значенням, оскільки його відносний ризик (що припадає на одиницю результату – ефекту) є меншим.

$$\text{var}(x) = \frac{\sigma(x)}{M(x)}$$

У проектах з однаковим значенням очікуваного доходу найчастіше як міру ризику використовують середньоквадратичне відхилення. Чим більше його значення, тим більший ризик. Якщо порівнюють проекти з різним очікуваним значеннями доходу, то використовують коефіцієнт варіації, який показує частку ризику на одиницю очікуваного значення доходу.

Інструмент, за допомогою якого проводиться імовірнісна оцінка ризиків, називається матрицею оцінки ймовірностей та наслідків.

У випадку, коли математичне очікування доходу проектів вказує на необхідність прийняття одного рішення, а оцінка ризику – протилежного, обрання проекту залежить від ставлення до ризику особи, що приймає рішення про реалізацію проекту.

Розв'язок:

$$M(x_A) = 3000 * 0,3 + 5000 * 0,5 + 10\,000 * 0,2 = 5400,$$

$$M(x_B) = 5000 * 0,3 + 5500 * 0,6 + 6500 * 0,1 = 5450.$$

За цими результатами інвестору краще вкладати кошти у проект Б.

Розрахуємо ризик цих проектів:

$$D(x_A) = (5400 - 3000)^2 * 0,3 + (5400 - 5000)^2 * 0,5 + (5400 - 10000)^2 * 0,2 = 6040000$$

$$D(x_B) = (5450 - 5000)^2 * 0,3 + (5450 - 5500)^2 * 0,6 + (5450 - 6500)^2 * 0,1 = 172500$$

$$\sigma(x_A) = \sqrt{6040000} = 2457,641$$

$$\sigma(x_B) = \sqrt{172500} = 415,331$$

$$\text{var}(x_A) = 2457,641 / 5400 = 0,455$$

$$\text{var}(x_B) = 415,331 / 5450 = 0,076$$

**Висновок:** Таким чином, разом з тим, що математичне очікування доходу від проекту А менше за проект Б, ризик від вкладання коштів у проект Б менше за ризик вкладання у проект А ( $M(x_A) < M(x_B)$ ;  $\text{var}(x_A) > \text{var}(x_B)$ ). В цьому випадку рішення можна прийняти однозначно на користь проекту Б.

14. **Завдання.** Визначте коефіцієнт варіації за даним проектом:

<i>Ймовірність одержання доходу</i>	<i>Рівень очікуваного доходу (ум. од.)</i>
0,2	200
0,5	800
0,3	1000

15. **Завдання.** Визначте більш ризикований проект, визначивши середньоквадратичне відхилення:

<i>Проект А</i>		<i>Проект Б</i>	
<i>Можливі значення доходу (NPV)</i>	<i>Ймовірність одержання доходу (P)</i>	<i>Можливі значення доходу (NPV)</i>	<i>Ймовірність одержання доходу (P)</i>
100	0,2	- 7200	0,2
500	0,4	1000	0,3
700	0,3	3000	0,3
1500	0,1	5000	0,2

*Приклад.* Існує два можливих варіанти проведення заходів щодо підвищення конкурентоспроможності товару конкретного підприємства і відповідно два можливих результати:

1. Приріст обсягів збуту і відповідно прибутку на 500 тис. грн. (очікуване значення). При цьому середньоквадратичне відхилення можливих результатів від їх очікуваного значення складає 45 тис. грн.

2. Приріст обсягів збуту і відповідно прибутку на 700 тис. грн. (очікуване значення). При цьому середньоквадратичне відхилення можливих результатів від їх очікуваного значення складає 60 тис. грн.

Виникає питання: якому з варіантів віддати перевагу? У першому варіанті менший прибуток ( $500 < 700$ ), але й ризик менший ( $45 < 60$ ). Другий варіант принесе більше прибутку, але й ризик при цьому більший.

У цьому випадку для кожного варіанту розраховують величину ризику, що припадає на одиницю доходу:

$$\text{Варіант 1} = 45/500 = 0,09;$$

$$\text{Варіант 2} = 60/700 = 0,085.$$

Величина ризику на одиницю доходу в другому варіанті менша, отже, підвищений ризик другого варіанта компенсується підвищеним доходом і перевагу варто віддати йому.

Слід відзначити, що використання критерію відносного ризику можливе лише у випадку, якщо очікувані значення результатів за варіантами порівнянні.

**Практичні заняття № 13-15**  
**Тема: ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ**  
**ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ**

**План заняття**

1. *Ефективність інноваційної діяльності.*
2. *Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту.*
3. *Соціальна ефективність інноваційної діяльності.*

**Питання для обговорення та завдання**

1. Чим визначається ефективність інновацій? За якими показниками здійснюють економічну оцінку інновації?
2. Наведіть основні види ефектів від застосування інновацій.
3. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?
4. Охарактеризуйте види ефекту від реалізації інновацій.
5. На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проекту?
6. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником чистої теперішньої вартості (ЧТВ). Яким чином може бути враховано рівень ризику, що супроводжує проект?
7. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником внутрішньої норми рентабельності.
8. Які показники використовують для порівняння комерційної вигідності альтернативних проектів?
9. Як розраховують термін окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту?
10. Опишіть методику оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат
11. За якими показниками оцінюють соціальну ефективність інноваційної діяльності?
12. **Завдання.** Підприємство планує закупити фасувальну машину вартістю 15500 грн. Вивчення персоналу виліється підприємству у 110 грн., експлуатаційні витрати на устаткування становлять 3000 грн. щорічно, при цьому господарський суб'єкт одержує економію на фасуванні продукції, яка оцінюється у 7000 грн. кожного року життєвого циклу проекту. Термін експлуатації машини за планом проект-менеджера – 6 років, після цього за оцінками фахівців її можна продати за 3000 грн. (амортизація здійснюється лінійним методом, податок на прибуток становить 30%).  
Завдання. Оцінити ефективність поданого проекту при вартості капіталу 12% річних.



13. **Завдання.** Проект оновлення діючого устаткування принесе ефект не більш ніж через 5 років, передбачає:

- заміну діючої лінії, що була придбана 6 років тому за 30000 грн..

Термін її експлуатації складає 10 років, вартість – 1000 грн., коефіцієнт морального зносу складає 0,02 та подвоюється через кожен рік експлуатації устаткування;

- введення до дії нової лінії вартістю 40000 грн., терміном експлуатації 15 років. Застосування цього устаткування приведе до підвищення валових прибутків щорічно на 6000 грн..

Існує дві можливості продажу діючої лінії:

- 1-й покупець сплачує 10000 грн. одразу, 4000 грн. через рік. 2000 грн. через 2 роки;

- 2-й покупець водночас сплачує 14000 грн..

**Завдання.** Оцінити ефективність запропонованого проекту за допомогою наступних показників: індексу доходності проекту, терміну окупності, внутрішньої норми рентабельності. Довідково: ставка податку на прибуток – 25%, середня кредитна ставка - 10%.

**Приклад.** Для реалізації проекту необхідні початкові інвестиції в розмірі 250 млн. грн. Менеджери планують отримувати від реалізації проекту щорічні надходження в розмірі 90 млн. грн.

**Завдання.** Визначити період окупності проекту.

**Рішення.** Термін окупності цього проекту може бути розрахований таким чином:

$$PP = II / ACI = 250000000 / 90000000 = 2,78 \text{ року,}$$

де II (Initial investment) - сума інвестицій (витрат);

ACI (Annual cash inflow) – щорічні надходження.

**Приклад.** Витрати розробника на проект (C) складають 30 000 грн. Очікуваний економічний ефект (прибуток) замовника ( $E_T$ ) за проектом визначений у розмірі 150 000 грн. Розрахунковий період прийнятий 1 рік. Розрахункова рентабельність виробництва у замовника складає в даний час 0,20 (прибуток 1 000 000 грн.). Внаслідок реалізації проекту і зміни прибутку і капіталу у замовника очікується рентабельність 0,209 (прибуток 1 100 000 грн.). Прибуток, що встановлюється у відсотках до собівартості науково-технічної продукції ( $D_N$ ) не планується.

**Завдання.** Розрахувати ціну розробки інновацій.

*Методичні рекомендації*

Для оплати замовниками і споживачами інноваційної науково-технічної продукції застосовуються договірні ціни, умови визначення і розміри яких указуються в господарських договорах, контрактах, угодах або державних, муніципальних замовленнях. Планова договірна ціна

встановлюється спільно замовником і розробником одночасно з технічним завданням до початку виконання робіт.

При встановленні договірних цін виробник продукції і покупець керуються принципом економічної вигідності ціни як для розробника, так і для замовника. Цей принцип можна виразити наступними формулами:

$$P = C + D_N$$
$$\text{або } P = C + D_N + D_e$$
$$\text{при } P < K * E_T$$
$$\text{і } K = 1 - D_1$$

де  $P$  - розрахункова ціна інноваційної продукції;  $C$  - собівартість (кошторисні витрати) виробництва відповідної науково-технічної продукції;  $D_N$  - прибуток, що розраховується як відсоток до собівартості науково-технічної продукції;  $D_e$  - прибуток, розраховується як відсоток від суми економічного ефекту (позитивного сальдо грошових потоків) замовника (споживача), що одержується від реалізації даної науково-технічної продукції за період, узгоджений сторонами;  $K$  - найбільша допустима частка ціни науково-технічної продукції у сумі економічного ефекту від її застосування у замовників, споживачів;  $E_m$  - економічний ефект від виробництва і застосування даної науково-технічної продукції за розрахунковий період;  $D_1$  - частка економічного ефекту, що реалізовується у замовників, яка забезпечує збереження у них колишнього рівня рентабельності виробництва.

#### Розв'язання:

1. Якщо витрати розробника на проект ( $C$ ) складають 30 000 грн. (прибуток  $D_N$  не планується), то для розробника прийнятна будь-яка ціна, що перевищує цю суму.

2. Розрахуємо мінімальну прийнятну суму ефекту, що задовольняє замовника, за проектом ( $E_m$ ).

Прибуток на теперішній час  $\Pi_1 = 1000000$  грн.;

прибуток очікуваний  $\Pi_2 = 1100000$  грн.

$$E_m = \Pi_2 - \Pi_1 = 1100000 - 1000000 = 100000 \text{ грн.}$$

3. Відповідно частка прийнятної суми ефекту:

$$D_1 = E_m / E_T = 150000 / 100000 = 0,67$$

4. Розрахуємо  $K$  - максимально допустиму частку ціни  $P$  в ефекті  $E_T$ :

$$K = 1 - D_1 = 1 - 0,67 = 0,33$$

5. Враховуючи, що при  $P < K * E_T$ :

$$P < 150000 * 0,33.$$

$$P < 50000 \text{ грн.}$$

Висновок: обґрунтована ціна, що влаштовує розробника і замовника знаходиться в інтервалі від 30 000 до 50 000 грн. і встановлюється у контракті розробника із замовником з урахуванням вказаних вище чинників.

14. **Завдання.** Використовуючи методичні вказівки з попереднього завдання, визначити згідно з варіантом завдання (таблиця) собівартість виробництва відповідної науково-технічної продукції ( $C$ ); економічний ефект від виробництва і застосування даної науково-технічної продукції за розрахунковий період ( $E_T$ ); прибуток на теперішній час ( $\Pi_1$ ), прибуток очікуваний ( $\Pi_2$ ); прибуток, що встановлюється у відсотках до собівартості науково-технічної продукції ( $D_N$ ). Внаслідок реалізації проекту та зміни прибутку і капіталу у замовника очікується підвищення рентабельності й прибутку. **Завдання.** Розрахувати ціну розробки інновацій.

Вихідні дані

Варіант	$C$ , грн.	$E_T$ , грн.	$\Pi_1$ , грн.	$\Pi_2$ , грн.	$D_N$ , %
1	45000	160000	1000000	1100000	0,1
2	15000	150000	2000000	2120000	0,1
3	10000	120000	1500000	1600000	0,12
4	35000	170000	1400000	1510000	0,15
5	60000	250000	3000000	3100000	0,2
6	80000	300000	3000000	3150000	0,1
7	20000	100000	1000000	1050000	0,1
8	100000	500000	4000000	4350000	0,2
9	30000	120000	2000000	2050000	0,12
10	50000	200000	2500000	2600000	0,15

15. **Завдання.** Є три варіанти технології виробництва виробу. За даними таблиці методом приведених витрат розрахувати найбільш ефективний варіант  $E_n = 0,1$ .

Оцінка ефективності проекту

Показник	Варіант		
	1	2	3
Інвестиції, млн.грн.	22500	27600	19700
Витрати виробництва на один виріб, тис. грн.	13600	14700	13700
Річний обсяг виробництва, тис.од.	700	1100	2500

*Методичні рекомендації*

За наявності декількох варіантів проекту найбільш ефективний вибираються за мінімумом так званих приведених витрат:

$$Z_i = C_i + E_n K_i \rightarrow \min,$$

де  $C_i$  - витрати виробництва (собівартість варіанту);  $E_n$  – норматив ефективності капіталовкладень;  $K_i$  - інвестиції за даним варіантом.

Інвестиції, як правило, характеризуються одноразовістю або обмеженим періодом вкладень, великими розмірами капіталу і тривалим терміном окупності. Витрати виробництва - це собівартість продукції, визначується, як правило, за рік. Для приведення їх до єдиної річної розмірності за допомогою коефіцієнта  $E_n$  ефективності або рівня процентної ставки враховують тільки частину інвестицій (капітальних вкладень). Звідси з'явився термін "приведені витрати". У ринковій економіці кожна окрема фірма або підприємство встановлює подібний норматив або на рівні процентної ставки  $i$ , або як норматив рентабельності інвестицій  $R_n$ .

При цьому приведені витрати розраховуються за формулою:

$$Z_i = C_i + i K_i \rightarrow \min,$$

або

$$Z_i = C_i + R_n K_i \rightarrow \min,$$

**Розв'язання.** Найбільш ефективний варіант технології виробництва виробу визначимо методом приведених витрат за формулою  $Z_i = C_i + E_n K_i$ .

Варіант 1.  $Z_1 = (13600 * 700) + 0,1 * 22500 = 11770$  млн. грн.

Варіант 2.  $Z_2 = (14700 * 1100) + 0,1 * 27600 = 18930$  млн. грн.

Варіант 3.  $Z_3 = (13700 * 2500) + 0,1 * 19700 = 36220$  млн. грн.

Найменшими приведені витрати будуть за варіантом 1:  $Z_1 = 11770$  млн. грн. Отже, цей варіант найбільш ефективний.

**16. Завдання.** Ви менеджер державного підприємства „Зірка”. У виробництво впроваджується новий агрегат з пакування тари, економічні результати від реалізації якого за роками наведено в таблиці. Визначте економічний ефект від використання даного агрегату з урахуванням фактору часу, а також розмір питомих витрат. Обґрунтуйте можливі джерела залучення коштів для купівлі нового обладнання.

Показники	Значення показників за роками					
	1	2	3	4	5	6
Результати (Р), грн.	14260	15812	16662	18750	26250	28750
Витрати (В), грн.	996	4233	10213	18140	18396	20148
Коефіцієнт дисконтування за ставкою доходу 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,683	0,6209	0,5645

**Розв'язок:** визначаємо дисконтовані результати та дисконтовані витрати за роками розрахункового періоду, тобто протягом 6 років впровадження агрегату:

1.  $P = (14260 * 0,9091) + (15812 * 0,8264) + (16662 * 0,7513) + (18750 * 0,6830) + (26250 * 0,6209) + (28750 * 0,5645) = 12963,8 + 13067,0 + 12518,22 + 12806,3 + 16298,6 + 16229,4 = 83883,3$  грн.

2.  $B = (996*0,9091) + (4233*0,8264) + (10213*0,7513) + (18140*0,6830) + 18396*0,6209) + (20148*0,5645) = 905,5 + 3498,2 + 7673 + 12389,6 + 11422 + 11373,5 = 47261,8$  грн.

3.  $E = \sum P - \sum B.$

Тобто, економічний ефект від використання агрегату з пакування складе:  $(83883,3 - 47261,8) = 36621,5$  грн.

Розмір питомих витрат визначається за формулою:

$$K_{\text{пит}} = \frac{\sum B,}{\sum P}$$

Звідси  $K_{\text{пит}} = \frac{47261,8}{83883,3} = 0,563$  грн. / грн.

17. **Завдання.** Пропонується до впровадження три винаходи. За даними таблиці визначити, який з них є найбільш рентабельним.

*Рекомендації:* для розрахунку слід використовувати формулу визначення індексу доходності:  $J_{\text{дох}} = \frac{D_{\Gamma}}{K_{\Gamma}} * 100\%.$

	Інвестиції (К), млн. грн.	Передбачуваний дохід (Д), млн. грн.
1	446,5	640,2
2	750,6	977,5
3	1250,0	1475,5

## Рекомендована література

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-15
2. Закон України «Про наукові парки» від 25.06.2009 р. № 1563-VI
3. Василенко В.О. Інноваційний менеджмент: Навч. посібн./ В.О. Василенко, В.Г. Шматько; за ред. В.О. Василенка. - К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 440 с.
4. Власова Н.О. Економіка та організація інноваційної діяльності [Текст]: навч. посіб. / В.А. Власова, В.А. Гросул, І.Ю. Мелушова; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. - Х.: ХДУХТ, 2010. - 308 с.
5. Волков О.І. Економіка та організація інноваційної діяльності: Підручник (третє видання) / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.
6. Грабар І.Г. Економіка та менеджмент інноваційної діяльності. Навчальний посібник/ І.Г. Гарбар. – К.: Центр навчальної літератури. – 2009. – 308 с.
7. Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 256 с.
8. Заблоцький Б.Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / Б.Ф. Заблоцький. – Львів: Новий Світ-2000, 2008. – 456 с.
9. Захарченко В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: Навчальний посібник / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.
10. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: Підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
11. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: Монографія / М.П. Денисенко, Л.І. Михайлова, І.М. Грищенко, А.П. Гречан та ін.; ред. д.е.н., проф., акад. М.П. Денисенка, д.е.н., проф. Л.І. Михайлової. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. - 1050 с.
12. Інноваційний менеджмент [текст]: навч. посіб./ Н.М. Буняк, А.Ю. Горбовий, Л.Г. Ліпич, О.М. Степанюк/ за редакцією д.е.н., проф. Л.Г. Ліпич. – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 240 с.
13. Йохна М.А. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навч. посібник/ М.А. Йохна, В.В. Стадник. - К.: Вид. центр «Академія», 2005. – 400 с.
14. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 502 с.
15. Куліков П.М. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / П.М. Куліков, Д.О. Тищенко, Н.В. Кулешова. – Х.: Вид-во ХНЕУ, 2013. – 247 с.

16. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник / П.П. Микитюк. – К.: Центр навч. літ., 2007. – 400 с.
17. Микитюк П.П. Управління інноваціями [Текст]: навч. посіб. / П.П.Микитюк; Терноп. нац. екон. ун-т. - Т.: ТНЕУ, 2013. - 392 с.
18. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник/ Л.І. Михайлова, С.Г. Турчина. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.
19. Петрова Н.Б. Інноваційний менеджмент у прикладах і завданнях: Навч. посібник / Н.Б. Петрова, Н.Ю. Мущинська, Л.Г. Чеканова. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 248 с.
20. Провайдинг інновацій: Підручник / Денисенко М.П., Гречан А.П., Гаман М.В., Бельтюков Є.А., Ілляшенко С.М. та ін.; за ред. проф. М.П. Денисенка. – К.: "Видавничий дім "Професіонал", 2008. – 448 с.
21. Скібіцький О.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.М. Скібіцький. – К.: Центр учбов. л-ри, 2009. – 408 с.
22. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: підручник / Т.О.Скрипко. – К.: Знання, 2011. – 423 с.
23. Черваньов Д.М. Система інноваційного менеджменту: теорія і практика: підручник / Д.М. Черваньов. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2012. – 1391 с.
24. Школа І.М. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник / І.М. Школа, І.В. Бутирська. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2010. – 312 с.
25. Экономика и управление инновационной деятельностью: Учебник / Под ред. проф. Перервы П. Г., проф. Вороновского Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова Н.И. - Харьков: НТУ „ХПИ“, 2009. - 1203 с.