

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять, самостійної та індивідуальної роботи
для підготовки бакалаврів
спеціальності 073 «Менеджмент»
усіх форм навчання

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри менеджменту
та державної служби
протокол № 9 від 27.10.2020

ЧЕРНІГІВ НУЧП 2020

Інноваційний менеджмент. Методичні вказівки до практичних занять, самостійної та індивідуальної роботи для підготовки бакалаврів спеціальності 073 «Менеджмент» усіх форм навчання / Укладач : Повна С.В. – Чернігів : НУЧП, 2020. – 40 с.

Укладачі:

ПОВНА СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА,
кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск:

БУТКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, завідувач
кафедри менеджменту та державної служби,
доктор економічних наук, професор

Рецензент:

ПОПЕЛО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА, доктор
економічних наук, доцент кафедри
менеджменту та державної служби
Національного університету «Чернігівська
політехніка»

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Практичне заняття №1. Управління витратами в інноваційній сфері.....	5
2 Практичне заняття №2. Ситуаційні вправи.....	9
3 Практичне заняття №3. Економічна оцінка ефективності інновацій.....	15
4 Практичне заняття №4. Загальна оцінка ефективності інновацій.....	20
5 Практичне заняття №5. Формування ціни на продуктову інновацію.....	23
6 Практичне заняття №6. Визначення ціни ліцензії на основі розміру прибутку ліцензіата.....	25
7 Практичне заняття №7. Розрахунок ефективності заходів оперативної інноватики.....	30
8 Завдання для самостійної та індивідуальної роботи.	
8.1 Контрольна робота 1. Оцінка інноваційної активності підприємства	33
8.2 Контрольна робота 2. Проведення "польових" маркетингових досліджень з метою визначення продуктових інновацій.....	37
Рекомендована література.....	39

ВСТУП

Методичні вказівки призначені для опанування студентами всіх форм навчання практичної частини дисципліни „Інноваційний менеджмент” і виконання самостійної та індивідуальної роботи.

Кожне практичне заняття (крім ситуаційних вправ) складається з необхідних теоретичних відомостей, розрахункових вправ та питань для перевірки знань. За результатами виконання практичних робіт необхідно оформити звіт, де відображається найменування практичного заняття, мета, вихідні дані, результати розрахунків і висновки. При захисті практичних робіт студент повинний надати письмовий звіт, і відповісти на контрольні запитання.

Дисципліна „Інноваційний менеджмент” відноситься до групи нормативних дисциплін циклу професійної підготовки.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі повинні **набути:**

Загальні компетентності:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

Програмні результати навчання:

- Управляти змінами в організаціях;
- Брати участь в підготовці проектів розвитку організації;
- Використовувати інструментарій аналізу, прогнозування і моделювання соціально-економічних явищ.

Метою дисципліни є формування сучасного економічного мислення та системи спеціальних знань у інноваційній сфері діяльності підприємств та організацій різних форм власності для досягнення ними технологічного і товарного лідерства, відповідних компетенцій на основі засвоєння основних теоретичних положень та опанування необхідними практичними навичками, що дозволяють ефективно здійснювати цю діяльність на практиці.

Предметом дисципліни “Інноваційний менеджмент” є закономірності розвитку науково-технічного прогресу, інноваційної діяльності в різних сферах і галузях економіки. Дисципліна “Інноваційний менеджмент” допомагає формувати у студентів сучасне управлінське мислення, що орієнтоване на високі стандарти діяльності, відповідальності перед суспільством, постійний пошук альтернативних варіантів діяльності, розв’язання нових проблем новими методами, орієнтацію на перспективу розвитку, нововведення, новаторство та ентузіазм персоналу.

Після опанування практичної частини курсу студенти повинні вміти розраховувати ефективність інноваційних стратегічних та оперативних заходів, вміти розраховувати ціну на нову продукцію та на ліцензії, аналізувати стан підприємств та знаходити можливість його поліпшення за рахунок інноваційних заходів.

Практичне заняття №1

Управління витратами в інноваційній сфері

1.1 Мета: дослідити особливості управління витратами в інноваційній сфері і навчитися розраховувати доцільність витрат на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи.

1.2 Необхідні теоретичні відомості

Управління витратами являє собою такий вплив на їх величину, що наближає інноваційне підприємство до досягнення мети.

Цілі управління витратами є похідними від цілей інноваційного підприємства, які можуть бути, наприклад:

- швидке і повне оволодіння сегментом ринку;
- завоювання успіху в перспективі;
- негайне отримання максимального прибутку; або інші результати.

Взаємозв'язок цілей підприємства з цілями управління витратами в інноваційній сфері надано в табл. 1.1

Таблиця 1.1

Співвідношення стратегічних цілей інноваційного підприємства та цілей управління витратами

<i>Стратегічна мета</i>	<i>Генеральна цільова настанова управління витратами інноваційного підприємства</i>
1. Зростання, розширення інноваційного підприємства та доля ринку	Зростання витрат для отримання інноваційним підприємством додаткових результатів, а саме підвищення якості продукції, розширення її асортименту, збільшення обсягів продаж, опанування нових ринків
2. Лідерство інноваційного підприємства на ринку	Зростання витрат на створення і розповсюдження на ринку високоякісних продуктів, марок, образу фірми, що сприяють створенню, закріпленню та розвитку домінування на ринку
3. Досягнення конкурентних переваг за рахунок низьких витрат	Зменшення питомих витрат (для зменшення цін на продукцію) за рахунок удосконалення конструкцій виробів, технологій виготовлення, зростання обсягів виробництва, відмови від надання додаткових послуг покупцям, звільнення від зайвих ресурсів
4. Диверсифікація виробництва	Зростання витрат на виробництво продуктів, не пов'язаних з основною діяльністю фірми, збільшення ресурсів
5. Спеціалізація (на виді продукції, на сегменті ринку)	Зосередження витрат і ресурсів на виробництві одного виду товару, звільнення від зайвих ресурсів
6. Синергізм	Зниження питомих витрат за рахунок додаткового використання наявних ресурсів
7. Зміна профілю інноваційного підприємства	Зростання витрат, звільнення від одних ресурсів і нарощування інших ресурсів і витрат

Оцінка фактичної результативності роботи науково-дослідного підрозділу виконується за формулою:

$$r = \frac{\sum R + (H_2 - H_1)r}{\sum_{i=1}^j Q_i}, \quad (1.1)$$

де r – коефіцієнт фактичної результативності роботи науково-дослідного підрозділу;

$\sum R$ – сумарні фактичні витрати виконаних проектів;

$\sum Q_i$ – загальний обсяг витрат за звітний період;

H_2 – незавершене виробництво на кінець періоду;

H_1 – незавершене виробництво на початок періоду.

Економічна доцільність коефіцієнта фактичної результативності розкривається через наступні фази:

- потенційний інвестор, який фінансує прикладні дослідження і розробки, повинен знати про ступінь комерційного ризику вкладення коштів у конкурентоспроможну продукцію;
- величина комерційного ризику значною мірою залежить від фактичної результативності науково-дослідного підрозділу; цей показник вважався нормальним в межах 30-50%;
- потреба у коригуванні величини незавершеного виробництва на коефіцієнт r обумовлена необхідністю врахування фактичних результатів робіт, а також визначенням залишків незавершеного виробництва по завершенні кожного з проектів;
- зміни в залишках незавершеного виробництва суттєво впливають на коефіцієнт r .

Враховуючи коефіцієнт фактичної результативності, інвестор має можливість прогнозувати втрати коштів, які визначаються за формулою:

$$F = (1 - r) S, \quad (1.2)$$

де F – очікувані втрати коштів при інвестуванні;

r – коефіцієнт фактичної результативності;

S – плановий обсяг витрат на НДДКР у наступному періоді.

1.3 Практичні завдання

Завдання 1

Вихідні дані: Ви призначені на посаду заступника директора з комерційної діяльності торговельного підприємства ВАТ „Подарунки”, яке розпочинає свою діяльність в системі малого бізнесу України. Ваше

підприємство має потенційні фінансові, кадрові можливості стабільного розвитку на ринку товарів і послуг. Ви займаєтесь пошуком і впровадженням нових способів комерційної реалізації трикотажних виробів.

Виробниче об'єднання „Киянка” розглядається як один з можливих постачальників-виробників трикотажних товарів. Воно має власний науково-дослідний підрозділ, який виконує прикладні дослідження щодо впровадження нових технологій виробництва.

Вам запропоновано бути потенційним інвестором інноваційного проекту впровадження нової технології виробництва трикотажних виробів з подальшою можливістю реалізації нової продукції.

Завдання. Використовуючи вихідні дані та додаткову інформацію:

1. Виконати розрахунки фактичної результативності роботи науково-дослідного підрозділу виробничого об'єднання „Киянка” за звітними даними річних балансів, які наведені у таблиці.
2. Обґрунтувати економічну доцільність коефіцієнта фактичної результативності.
3. Дати прогнозну оцінку очікуваним втратам коштів при інвестуванні інноваційного проекту.

Таблиця 1.2

Звітні дані річних балансів за три роки (2017-2019 рр.), тис. грн.

Показники	Розрахункова величина
1. Незавершене виробництво: на 01.01.2005	180,2
на 31.12.2007	100,1
2. Фактичні витрати виконання проектів: проект А	70,3
проект Б	110,2
проект С	150,0
3. Загальний обсяг витрат	550,2

Примітка:

1. За три роки (2017-2019 рр.) планувалось виконати 4 НДДКР. Повністю виконані та впроваджені у виробництво 3 НДДКР – проекти А, Б і С.
2. Плановий обсяг витрат на НДДКР у наступному періоді (2020-2022 рр.) складає 900 тис. грн.

Завдання 2.

Що таке інновація? Охарактеризувати види інновацій. Використовуючи матеріали лекційних занять, обґрунтувати вибір видів інновацій для вашого підприємства.

1.4 Питання для перевірки знань

1. Які є основні цілі управління витратами в інноваційній сфері?
2. Як співвідносяться генеральні цільові настанови управління витратами інноваційного підприємства з його стратегічними цілями?
3. Як зробити оцінку фактичної результативності роботи науково-дослідного підрозділу?
4. Як оцінити можливі втрати коштів при інвестуванні науково-дослідних робіт?

Практичне заняття №2

Ситуаційні справи

2.1 Мета: вивчити досвід успішних українських підприємств для подальшого використання його у практичній діяльності.

2.2 Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 1

Акціонерне товариство закритого типу „Сонола”

Форма власності: колективна.

Засновники ЗАТ „Сонола”: корпорація „СИСТЕМА ССБ”, Кіровоград (Україна); Western NIS Enterprise Found New York (USA).

Організаційно-правова форма: акціонерне товариство закритого типу з іноземними інвестиціями.

Галузь: харчова промисловість.

Підгалузь: масложирова.

Номенклатура: сушіння насіння соняшника (насіння доводиться до базисних кондицій); виробництво нерафінованої олії; переробка давальницького насіння; виробництво рафінованої олії; надання послуг з рафінації; надання послуг з дезодорації; виробництво тари (1 і 1,5 л пляшки); виробництво фасованої дезодорованої олії під торговою маркою „Сонола”.

Технічна база: устаткування „Fratelli Djanazza” і „Alfa laval” Італія.

Середньооблікова кількість штатних працівників на підприємстві „Сонола” становить 250 осіб. Із загальної кількості працюючих на підприємстві робітники становлять 62,7%, а інші категорії персоналу – 37,3%. Увесь адміністративно-управлінський персонал має вищу освіту і великий досвід роботи в даній галузі. Основні робітники – 98%, допоміжні робітники – 2%. У структурі персоналу чоловіки становлять 63,4%, а жінки – 36,6%.

Підприємство є відкритою системою, постійно взаємодіє з іншими економічними суб'єктами. Для безперервного функціонування і розвитку підприємству необхідно постійно взаємодіяти з іншими структурами з приводу закупівлі сировини і матеріалів, а також збуту своєї продукції.

Головною проблемою для здійснення безперервного процесу виробництва є проблема сировини. Постачальниками сировини для ЗАТ „Сонола” є агрофірми, колективні сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства. Але тепер ці підприємства не в змозі забезпечити достатню кількість сировини, необхідної для повного завантаження виробничих потужностей. Як правило, усі вони знаходяться у важкому економічному становищі. Тому дирекцією ЗАТ „Сонола” було прийнято рішення про спільне вирощування соняшнику. При цьому ЗАТ за умовами договору зобов'язується

надати необхідне фінансування сільськогосподарських робіт у вигляді паливно-мастильних матеріалів, насіння, добрив. За умовами договору сільгосп-підприємство зобов'язується після закінчення терміну вирощування віддати фіксовану частку врожаю. Крім цього, ЗАТ „Сонола” закуповує сировину в сільгосп-підприємствах Кіровоградської області. Як правило, ці угоди базуються на умовах постачальника (зазвичай це передоплата). Маючи гарний імідж процвітаючого підприємства, ЗАТ „Сонола” часто отримує можливість відстрочки платежу. Підприємством також здійснюються бартерні угоди. Але частка цих угод становить не більше 10% від загальної суми проведених операцій.

Будучи підприємством харчової промисловості, ЗАТ „Сонола” має взаємовідносини з органами державного контролю (санітарними станціями, пожежною охороною, екологічною службою).

Організація збуту розфасованої дезодорованої олії на підприємстві здійснюється за допомогою мережі дистриб'юторів і партнерів, а також торгових пунктів у м.Кіровограді. Так як ємність ринку невисока, а витрати на реалізацію в роздріб високі, то практично вся продукція реалізується через дистриб'юторів.

Велику частину у структурі реалізації продукції займає нефасована дезодорована олія. Цей тип продукції реалізується безпосередньо кінцевим покупцям – великим виробникам майонезу та іншим харчопереробним підприємствам. Як правило, потужні виробники майонезу стають постійними клієнтами і дистриб'юторами фасованої олії.

Для затвердження власної торгової марки, а також для укладання контрактів із новими дистриб'юторами фірма бере участь у спеціалізованих виставках Food&Drinks (та одержала декілька дипломів за якість продукції).

ЗАТ „Сонола” має свою сторінку в Internet. Кожний місяць фірма розміщує свою рекламу в регіональних газетах у кожній області України. Також ведеться рекламна кампанія на регіональних каналах телебачення і радіо.

Завдання, які повинна вирішити „Сонола” для успішного ведення бізнесу:

- підтримувати високий рівень якості й можливості ведення бізнесу;
- визначити пріоритетні географічні регіони і пункти продажу;
- забезпечити постійне постачання продукції в зазначені регіони і забезпечити високий рівень продажу для обраних дистриб'юторів;
- забезпечити необхідну рекламну програму для створення сильної торгової марки;
- створити надійну мережу дистриб'юторів.

За прогнозами й існуючими виробничими потужностями „Сонола” може захопити 10% ринку. Вона призначається для людей із середньомісячним доходом не менше середнього рівня.

Загальна стратегія поширення товару полягає в тому, щоб подати товар у найкращому вигляді, у найзручніше для кінцевого покупця місце, товар

постійно повинен бути присутній на полицях, що робить його доступним для споживача у будь-який час.

Інноваційна діяльність підприємства припускає впровадження нових наукових розробок, прогресивних методів господарювання й організації виробництва.

Особлива увага приділяється соціальним інноваціям, за допомогою яких досягається підвищення продуктивності праці й стимулювання творчої діяльності робітників, поліпшення умов праці й підвищення її безпеки. Усі локальні й глобальні нововведення прогресивно впливають на виробництво. Підприємством було розроблено проект впровадження нового виробництва, що дозволить збільшити якість продукції, знизити витрати на „відбілювання” олії і збільшити її обсяг.

Ситуаційне завдання 2

Агрофірма „НІБАС” функціонує як ТОВ. До складу засновників входять декілька юридичних і фізичних осіб. Фірма успішно функціонує на території Дніпропетровської області. Діяльність фірми пов'язана з виробництвом і переробкою сільськогосподарської продукції, а також забезпеченням населення продуктами харчування на місцевому ринку. Площа сільгоспугідь фірми становить 500 га. В агрофірмі є мініперероблюючі комплекси (ковбасний цех і виробництво м'ясних консервів), випічка хліба, функціонує високопродуктивний зернопереробний комплекс. Для виконання автотранспортних перевезень фірма має парк із 41 вантажного і легкового автомобіля. Для збереження паливно-мастильних матеріалів побудована нафтобаза. Функціонує цех з виробництва будівельних матеріалів (шлакоблоків), цех з пошиття робочого одягу і цех з виробництва органо-мінеральних добрив, борошномельний цех.

Лінію з виробництва ковбасних виробів і копченостей із м'яса птиці, яловичини і свинини, побудовано за рахунок іноземних інвестицій.

В агрофірмі в даний час працюють 405 осіб. У номенклатуру виробленої продукції входять: пшениця, ячмінь, гречка, насіння соняшника, виробництво хліба і різноманітних виробів із м'яса, органо-мінеральних добрив і шлакоблоків, пошиття робочого спецодягу, виробництво рослинної олії тощо.

Фірма в основному діє на регіональному ринку. Для збуту своєї продукції фірма має торгову мережу, що складається з 10 магазинів, двох кафе і двох ресторанів. Деяку частину продукції фірма реалізує на продуктових ринках м. Дніпропетровська й інших населених пунктів Дніпропетровської області.

Агрофірма створює замкнений цикл з виробництва, переробки, реалізації сільськогосподарської продукції, в її внутрішню структуру входять різноманітні виробничі підрозділи. Тому в основу управління такою структурою покладено дивізіональний принцип, який забезпечує гнучкість та оперативність прийняття рішень, швидке розв'язання складних між функціональних проблем, що дозволяє оперативно реагувати на нові можливості збуту і нові технології.

Фірма співробітничас з банками, інвестиційними та інноваційними фондами, біржами, лізинговими компаніями, науковими організаціями, державними організаціями, зовнішньоекономічними партнерами.

Агрофірма має значний досвід проведення маркетингових досліджень, значний досвід роздрібної торгівлі.

Агрофірма „НБАС” має ліцензійні договори щодо виготовлення, використання та продажу кормових сумішей для рослин; нового засобу внесення органо-мінеральних добрив пролонгованої дії на основі кореневої підгодівлі; вирощування саджанців із використанням кореневої підгодівлі.

Практичне використання ноу-хау дозволяє:

- забезпечити повноту використання мінеральних добрив на рівні 95-99%;
- збільшити врожайність культур на 15-75% залежно від виду;
- одержувати екологічно чисту продукцію;
- скоротити середньостатистичні витрати добрив у 6-8 разів;
- знизити вміст нітратів і нітритів (шкідливі для людини) у 1,5-2 рази.

Найсерйознішим нововведенням агрофірми є розробка проекту будівництва заводу з виробництва етанолу в Україні. Необхідність будівництва заводу впливає з того, що в нас існує значний дефіцит енергоносіїв власного виробництва і сильна залежність від зовнішніх джерел енергії. При цьому в економіці України зростає значущість заходів, спрямованих на ощадне використання етанолу як додатку до звичайного бензину з метою підвищення його октанового числа, екологічності й економії нафтопродуктів. Це може дозволити скоротити потребу в імпорті сирої нафти і нафтопродуктів і, зокрема, бензину на 10%. Етанол як додаток до бензину використовується у США, Канаді та інших країнах.

Кінцевою продукцією заводу буде етанол, корм для сільського господарства з високим вмістом протеїну і вуглекислого газу. Етанол, як додаток до бензину, призначений для заміни в бензині тетроетилосвинця з метою зменшення забруднення довкілля. Будівництво етанолового заводу доцільно ще і тому, що це є додатковою можливістю залучення іноземних інвестицій в економіку країни.

Ситуаційне завдання 3

Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова (АНТК) є центральним в українській авіаційній промисловості. Він тісно співпрацює з іншими підприємствами галузі, а саме: Київським та Харківським авіазаводами, ЗМКБ „Прогрес”, АТ „Мотор-Січ” та іншими. Серед основних допоміжних підприємств слід виділити такі: Корпорація „ФЕО” (м. Харків), НВК „Електронприбор” (м.Київ) тощо.

Підприємство було засноване О.К. Антоновим у 1946 р. На базі АНТК створено 20 типів оригінальних літаків (пасажирських, вантажних та спеціальних) і більш ніж 100 їх модифікацій. Зараз шість заводів Росії і два

заводи в Україні займаються виробництвом літаків марки „АН”. Ними було побудовано більше 22 000 літаків.

Сьогодні фірма „Антонов” має тісні зв’язки з більш ніж 200-ми підприємствами та організаціям Росії, Узбекистану, Білорусії тощо.

Відбувається інтеграція між розробниками і виробниками:

- асоціація УРАН – розробники і виробники літаків АН-72 і АН-74;
- СП „Сибирские самолеты”, „Антонов” – АН-38;
- міжнародний консорціум „Середній транспортний літак” – АН-70.

АНТК ім. О.К. Антонова співробітничав із західними фірмами: „Слайд сигнал” (США), „Ейр Фойл” (Велика Британія) і „Оксилор” (Франція).

Фірма має характерну особливість – охоплює всі стадії інноваційного циклу від виникнення ідеї до її практичного впровадження. Існують підрозділи розробників із власною науково-експериментальною базою, а також заводи, що займаються серійним виробництвом. Підприємство є створювачем і користувачем нововведень. Поряд із конструкторським бюро, комплексом дослідницьких лабораторій і заводів окреме місце займає літно-випробувальна база. Оскільки надійність продукції (літаків) має бути виключно високою, роль практичних випробувань нової техніки є дуже важливою. Тривалість інноваційного циклу є великою. На неї впливає конструкційна складність продукції (велика кількість вузлів, деталей, приладів тощо); необхідність тривалих перевірок, порівняно невеликі за кількістю замовлення, що вимагають зміни технологічного процесу. Підприємство не може швидко і мобільно пристосовуватись до нових умов. Можливі ситуації, коли від початку створення до серійного виробництва літака проходить понад 10 років. У зв’язку з цим підприємству необхідні довготермінові інвестиції, а також тісна співпраця із замовниками та постачальниками. Без кооперації підприємств галузі та співробітництва з іншими державами флагмана українського літакобудування – АНТК ім. Антонова, – Україна не змогла б стати авіаційною державою. Стратегічними партнерами є підприємства Росії; звідти отримуємо 70-80% комплектуючих, а туди поставляємо майже всю продукцію власних агрегатних заводів.

На даний час Україна має два договори з Іраном: виробництво АН-140; закупівля партії АН-74.

Через відсутність державної підтримки та зниження купівельної спроможності вітчизняних замовників авіатехніки обсяги виробництва в останні роки знизилися на 60%, а кількість фахівців більш ніж на третину. Сьогодні підприємство існує здебільшого за рахунок власних коштів, отриманих не лише від реалізації продукції, а й за інженерні дослідження, продовження ресурсу авіатехніки тощо.

На сьогодні найперспективнішими розробками є літаки АН-70 і АН-140. АН-70 реально розглядається як конкурент західноєвропейському ВТС FLA (Future Large Aircraft). Для АН-140 також прогнозується широкий ринок збуту.

Потреби в АН-140 оцінюються таким чином:

- Україна – 70 машин;

- Росія – 430;
- закордонні поставки – 900-1000.

Разом це буде становити до 25% потреб світового ринку в машинах такого класу. Для реалізації програми будуть задіяні 30 000 робочих місць.

Можна говорити про безперечно світовий масштаб новизни всіх моделей літаків марки „АН”. Кінцевим етапом інноваційного процесу є створення принципово нової техніки з унікальними характеристиками, що не мають світових аналогів:

- АН-124 „Руслан” – найбільший стратегічно важливий військово-транспортний літак;
- АН-22 – найбільший турбогвинтовий літак, що може злітати з ґрунтових аеродромів;
- АН-70 – унікальний військово-транспортний літак із найкращим співвідношенням вантажопідйомності та необхідної мінімальної довжини злітної смуги.

Підприємством досягається як соціальний, так і науково-технічний та економічний ефекти.

2.3 Завдання до ситуаційних вправ

1. Визначити місію, цілі, завдання організації та виявити нагальні проблеми.
2. Класифікуйте заходи організацій щодо отримання переваг на ринку.
3. Сформуйте банк методів інноваційного менеджменту для розв’язання проблем розвитку організації.

Практичне заняття №3

Економічна оцінка ефективності інновацій

3.1 Мета: навчитися використовувати методики оцінки інвестицій при дослідженні доцільності реалізації довгострокового інноваційно-інвестиційного проекту.

3.2 Необхідні теоретичні відомості

Економічна ефективність інновацій оцінюється за допомогою ряду показників, що описуються нижче.

Чистий приведений ефект (NPV)

Чистий приведений ефект визначається різницею між поточною вартістю майбутніх доходів і поточною вартістю витрат на реалізацію проекту та забезпечення його функціонування в часовому інтервалі інвестиційного циклу.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}, \quad (3.1)$$

де P_t – річні грошові надходження;

I_t – інвестиції;

r – норма дисконту (в частках одиниці);

t – рік надходжень або інвестицій.

Якщо NPV більше нуля, то проект прибутковий і має бути прийнятим.

Залежність NPV проекту від норми дисконту визначає профіль NPV проекту. Розрахунок NPV проектів показує, що вплив зростання ставки дисконту в більшій мірі відображається на грошових потоках, що відстоять на більш тривалий проміжок часу від моменту дисконтування і отже на NPV короткострокових проектів цей вплив менший.

Індекс рентабельності інвестицій (PI)

Суть оцінки полягає у відношенні дисконтованих надходжень і дисконтованих витрат за весь життєвий цикл проекту. На відміну від чистого приведенного ефекту індекс рентабельності є відносним показником і тому є зручним при виборі одного проекту з ряду альтернативних, які мають приблизно однакові значення NPV. Відбір проектів полягає в тому, щоб вибрати проекти з індексом рентабельності більше 1, та визначити проект з найбільшою величиною цього відношення, який буде вважатися найбільш прибутковим.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}}. \quad (3.2)$$

Якщо PI більший одиниці, проект прибутковий і має бути прийнятим. Однією з особливостей PI є те, що він дає відносні значення і його застосовують в комплексі з іншими показниками, які дають абсолютні значення.

Внутрішня норма рентабельності інвестицій (IRR)

Внутрішня норма рентабельності інвестицій – це ставка дисконту, при якій дисконтовані надходження дорівнюють дисконтованим інвестиціям (витратам), тобто це ставка дисконту, при якій NPV проекту дорівнює нулю.

Внутрішня норма рентабельності інвестицій порівнюється з максимальною банківською відсотковою ставкою по кредитах або ж платою за використання грошових засобів з будь – яких інших джерел, які можуть бути прийняті при фінансуванні проекту. З іншого боку, IRR подає собою очікуваний рівень доходності проекту, у відповідності з яким інвестор приймає рішення щодо його фінансування, вибираючи той проект з ряду альтернативних, що забезпечує найбільший відсоток внутрішньої норми рентабельності.

Показник IRR може бути визначений такими способами:

1. Побудовою профіля NPV (місце перетину кривої з віссю ставки дисконту).
2. Використанням методу послідовних ітерацій – визначають шляхом підбору два значення норми дисконту r_1 , r_2 таким чином, щоб в інтервалі (r_1, r_2) функція $NPV = f(r)$ змінювала знак. Далі IRR визначають за формулою:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV(r_1)}{NPV(r_1) - NPV(r_2)} \cdot (r_2 - r_1), \quad (3.3)$$

де r_1 – значення норми дисконту, при якій $NPV(r_1)$ більше нуля;

r_2 – значення норми дисконту, при якій $NPV(r_2)$ менше нуля.

Якщо внутрішня норма рентабельності більша за вартість авансованого капіталу, то проект має бути прийнятим.

Термін окупності інвестицій (T)

Термін окупності проекту показує період часу відшкодування витрат проекту надходженнями грошових коштів в результаті реалізації проекту. Відбір найбільш привабливого проекту за цим критерієм здійснюється вибором проекту з мінімальним терміном окупності. Розрахунок терміну окупності залежить від рівномірності надходжень грошових коштів. Якщо грошові кошти від реалізації проекту надходять рівномірно, то термін окупності T визначається шляхом поділу суми інвестицій I на величину щорічних надходжень P_t :

$$T = \frac{I}{P_t}. \quad (3.4)$$

Якщо надходження по роках нерівномірні, то термін окупності визначається простим підрахунком числа років, протягом яких інвестиції будуть повернуті кумулятивним доходом.

Визначають термін окупності інвестицій на основі як недисконтованих грошових потоків, так і з урахуванням дисконтування. Розрахунок з урахуванням дисконтування дає найбільш точні результати, що відповідають реальним термінам.

Показник терміну окупності “відсіює” ті проекти, у яких основні надходження очікуються в більш пізні терміни реалізації проекту. Для інвесторів, що очікують швидкої віддачі від вкладеного капіталу, ці проекти непривабливі.

3.3 Розрахункові вправи

Задача 1

Компанія розглядає можливість покупки обладнання, грошові надходження від експлуатації якого вона передбачає наступними. Вартість капіталу 10%. Яку максимальну суму могла б заплатити компанія за обладнання і не програти економічно у порівнянні з ситуацією, якщо б вона не купувала його?

Таблиця 3.1

Вихідні дані до задачі

Період	1	2	3	4	5
Надходження, дол.	5000	8000	2000	1000	500

Задача 2

Розрахувати чистий приведений ефект інвестиційних проектів. На основі цього показника порівняти проекти та вибрати найбільш привабливий з них. Ставка дисконту 10%. Розрахувати профілі NPV проектів. Для розрахунку профілів NPV проектів використовувати ставки дисконту 10%, 20%, 30%.

Таблиця 3.2

Вихідні дані до задачі

Рік проекту	Грошові потоки по роках, тис.грн.	
	Проект А	Проект Б
0	-1500	-1500
1	800	300
2	700	600
3	600	700
4	300	900

Задача 3

Знайти термін окупності проектів і обрати найкращий проект. Ставка дисконтування 10%.

Таблиця 3.3

Вихідні дані до задачі

Період	Проект 1	Проект 2
0	-200	-200
1	60	100
2	60	90
3	60	50
4	60	20
5	60	10

Задача 4

Приватний підприємець має на меті реалізацію інноваційного проекту, що передбачає поліпшення роботи цеху переробки відходів виробництва. Фахівцями було розроблено таблицю витрат та доходів, пов'язаних з реалізацією проекту.

Таблиця 3.4

Витрати і доходи, пов'язані з реалізацією проекту

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

Визначте:

- 1) доцільність здійснення проекту за критерієм чистої теперішньої вартості, якщо реальна ставка прибутковості інвестицій – 10%;
- 2) доцільність здійснення проекту за критерієм внутрішньої норми рентабельності, якщо реальна ставка прибутковості інвестицій – 10%;
- 3) чи зміниться ваше рішення, якщо реальна ставка зменшиться до 5%?
- 4) прийміть рішення щодо доцільності реалізації проекту за вказаних умов.

Задача 5

Обґрунтувати прибутковість інноваційного проекту.

Таблиця 3.5

Вихідні дані до задачі

Показники	Значення
1. Витрати на придбання обладнання, млн.дол.	17,9
2. Витрати на доставку і монтаж обладнання, млн.дол.	4,7
3. Витрати на інженерну доробку, навчання персоналу і рекламу (за 1 рік передвиробничого періоду), млн.дол.	3,3
4. Термін роботи обладнання після вводу, років	5
5. Гарантований обсяг продажу нової продукції в рік, млн.дол.	63,2
6. Поточні річні витрати, млн.дол.	51,8
в тому числі умовно постійні витрати, млн.дол.	12,7
7. Річний обсяг замовлень, тис.шт.	140
8. Ціна капіталу, %	17
9. Рівень ризику проекту, %	3

Необхідно визначити: 1) потік реальних грошових коштів; 2) норму дисконтування проекту; 3) чисту теперішню вартість по роках реалізації проекту; 4) чистий приведений ефект; 5) індекс рентабельності інвестицій; 6) внутрішню норму рентабельності проекту, розрахункову і графічну; 7) термін окупності проекту; 8) точку беззбитковості проекту.

3.4 Питання для перевірки знань

1. За допомогою яких показників проводиться економічна оцінка інноваційних проектів?
2. Що таке дисконтування? Як воно впливає на результати економічної оцінки проектів?
3. Поясніть економічне значення показника «чистий приведений ефект». Яким повинний бути цей показник, щоб проект був прийнятний?
4. Поясніть економічну сутність показника «індекс рентабельності інвестицій». Яким повинний бути цей показник, щоб проект був прийнятний?
5. Що показує і як розраховується показник «внутрішня норма рентабельності інвестицій»? Яким повинний бути цей показник, щоб проект був прийнятний?
6. Як оцінюється проект за показником «термін окупності інвестицій»?
7. Чим викликається різниця у методах розрахунку показника «термін окупності інвестицій»?

Практичне заняття №4

Загальна оцінка ефективності інновацій

4.1 Мета: дослідити основні критерії оцінки нововведень і навчитися оцінювати ефективність інновації.

4.2 Необхідні теоретичні відомості

Основні критерії оцінки нововведень:

Група А – цілі організації, політика, цінності, орієнтири:

1. Відповідність нововведення стратегії фірми.
2. Відповідність нововведення ставленню організації до ризику.
3. Відповідність нововведення вимогам організації до п часового періоду.
4. Відповідність інноваційного періоду потенційному зростанню організації та її конкурентноздатності.
5. Відповідність нововведення оптимальній структурі витрат.
6. Частка на ринку.

Група Б – фінансові критерії:

1. Загальний розмір інвестицій.
2. Стартові витрати на інноваційний процес.
3. Потенційний розмір прибутку.
4. Очікувана норма прибутку.
5. Фінансовий ризик.
6. Стабільність надходжень доходів від нововведень.

Група В – науково-технічний потенціал:

1. Імовірність технічного та комерційного успіху.
2. Патентна чистота.
3. Унікальність нововведення.
4. Наявність науково-технічних ресурсів.
5. Вартість та час розробки.
6. Відповідність нововведень виробничим потужностям.
7. Відповідність виробничого персоналу нововведенню.
8. Потреба в додаткових виробничих потужностях.
9. Рівень якості продукції.

Група Г – зовнішні та екологічні критерії:

1. Вплив нововведення на оточення.
2. Реакція громадської думки.
3. Стратегія виходу на зовнішній ринок.
4. Базова політика на ринку.

Оцінити науково-технічний рівень інновації можна за допомогою окремих технічних показників або експертної оцінки (в балах) якісних показників, та розрахунку одиничних, групових та інтегрального індексів.

Розрахунок *одиночних параметричних індексів*:

$$C_i = P_{\phi i} / P_{\phi i}, \quad (4.1)$$

де $P_{\phi i}$ – і-й параметр оцінювання товару;

$P_{\phi i}$ – аналогічний параметр базового зразка.

Базовим зразком може виступати реальний товар, що найбільшою мірою задовольняє потреби, або гіпотетичний товар, який задовольняє потреби повністю (на 100%).

Розрахунок *групових параметричних індексів*:

$$I_{gp} = \sum A_i \times C_i, \quad (4.2)$$

де I_{gp} – груповий індекс споживчих або економічних параметрів;

A_i – питома вага і-го параметра.

Інтегральний показник розраховується за формулою:

$$I = I_{gp.спож} / I_{gp.ек}, \quad (4.3)$$

де $I_{gp.спож}$ – груповий параметричний індекс споживчих параметрів продукції;

$I_{gp.ек}$ – груповий параметричний індекс економічних параметрів.

4.3 Розрахункові вправи

Задача 1

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

Таблиця 4.1

Вихідні дані до задачі

Параметри	Напрямок поліпшення	Коефіцієнт вагомості	Значення фактично досягнутих параметрів	Значення параметрів за кращими світовими зразками
1	2	3	4	5
1. Потужність високої частоти, кВт	+	0,20	60	55
2. Продуктивність, кв.см/с	+	0,20	1,25	1,25
3. Коефіцієнт корисної дії, %	+	0,15	67	60
4. Стабільність частоти, % відхилення	–	0,15	22	28
5. Стабільність анодної напруги, % відхилення	–	0,05	від +2,5 до -5,0	від +3,0 до -6,0

Продовження таблиці 4.1

1	2	3	4	5
6. Надійність (наробіток до відновлення), год.	+	0,10	700	650
7. Потужність, що споживається від електромережі, кВт	–	0,05	105	119
8. Потреба у воді за хвилину, л	–	0,05	23,4	55
9. Габаритні розміри, куб.м	–	0,05	2,0 x 1,3 x 2,2	1,5 x 1,3 x 1,8

Задача 2

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

Первинні інвестиції в інноваційний проект становлять 400 тис.дол. Починаючи з другого року від початку впровадження інновації вона функціонує в проектному режимі і приносить прибуток, який відповідає 25%–вій нормі на вкладений капітал. Ставка дисконту – 10%. Строк служби інновації – 8 років, починаючи від періоду інвестування, при цьому економічний режим її функціонування залишається незмінним протягом усього вказаного періоду. Але експлуатація інновації пов'язана з понаднормовим електромагнітним випромінюванням. Існують два варіанти реакції на дану ситуацію.

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

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

4.4 Питання для перевірки знань

1. Назвіть основні групи критеріїв оцінки нововведень.
2. Які критерії входять до фінансових?
3. Які критерії характеризують науково-технічний потенціал?
4. Що відноситься до зовнішніх та екологічних критеріїв?
5. Як можна оцінити науково-технічний рівень інновації, маючи декілька різних показників кількісного та якісного характеру?
6. Як розраховуються і що показують одиничні, групові параметричні індекси та інтегральний показник?

Практичне заняття №5

Формування ціни на продуктову інновацію

5.1 Мета: навчитися визначати вартість нової продукції за конкурентною та затратною моделями ціноутворення.

5.2 Необхідні теоретичні відомості

Для визначення ціни на продуктову інновацію за конкурентною моделлю ціноутворення необхідно порівняти її з об'єктом-аналогом, що вже існує на ринку. Для цього необхідно розрахувати одиничні, групові та інтегральний індекси (див. практичну роботу №4), та скоректувати вартість об'єкта-аналога на індекси конкурентоспроможності продукції:

$$C_n = C_{\text{баз}} \cdot K_{\text{конк}} \cdot I_{\text{ц}}, \quad (5.1)$$

де C_n – ціна на нову продукцію;

$C_{\text{баз}}$ – ціна базова (на об'єкт-аналог);

$K_{\text{конк}}$ – коефіцієнт конкурентоспроможності нової продукції у порівнянні з об'єктом-аналогом;

$I_{\text{ц}}$ – індекс цін на продукцію за період між датою оцінки і датою визначення ринкових цін аналогів.

Для визначення ціни на продуктову інновацію за затратною моделлю ціноутворення необхідно до величини собівартості продукції додати необхідну норму прибутку:

$$C = S \cdot (1 + H), \quad (5.2)$$

де C – ціна продукції;

S – собівартість продукції,

H – норма прибутку.

Якщо ж існує вимога отримання норми прибутку від ціни продажу, то використовують наступну формулу:

$$C = \frac{S}{1 - H}. \quad (5.3)$$

5.3 Розрахункові вправи

Задача 1

СП „Руна” планує вийти на ринок України з новим для себе товаром – міні-пекарнею. Для встановлення ціни на свій товар підприємство вирішило застосувати конкурентну модель ціноутворення, беручи за зразок продукцію свого основного конкурента – фірму „Прома”.

Маркетингові дослідження показали, що:

- міні-пекарня „Руна” поступається за технічними параметрами ($I_{тп} = 0,85$) та переважає за економічними параметрами ($I_{еп} = 0,97$);
- ціна міні-пекарні „Прома” – 830 тис.грн.;
- коефіцієнт здешевлення $k_{здеш} = 0,85$.

Необхідно:

- 1) визначити ціну на міні-пекарню;
- 2) перевірити, чи забезпечить ця ціна цільовий прибуток у розмірі 24% від собівартості, враховуючи, що собівартість продукції складає 540 тис.грн.

Задача 2

Визначити ринкову вартість трактора гусеничного сільськогосподарського призначення марки Т-4А. Кандидатами в аналоги обрано трактори гусеничні сільськогосподарського призначення ДТ-175 і ДТ-75, ринкова вартість яких складає 167 000 грн. і 150 000 грн. відповідно. Індекс цін на промислову продукцію за період між датою оцінки і датою визначення ринкових цін аналогів склав 1,05. Техніко-економічні показники порівнюваних машин, вагові коефіцієнти (коефіцієнти значимості характеристик) наведені в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Техніко-економічні показники об'єкта оцінки й аналогів

Найменування показника	Марка трактора			Ваговий коефіцієнт
	Т-4А	ДТ-175	ДТ-75	
Найбільша тягова потужність (Квт)	76	90	55	0,25
Ресурс до першого капітального ремонту (годин)	6 000	8 000	7 000	0,4
Питомі витрати палива (г/Квт-година)	245	331	312	0,25
Маса конструктивна (кг)	7955	7420	6020	0,1
Поправка на технічні параметри	–	?	?	–
Поправочний коефіцієнт на метричні параметри	–	0,95	0,95	–

Задача 3

Для виробництва касових апаратів підприємство планує впровадити нову технологічну лінію, інвестувавши в неї 22 млн. дол. Плановий випуск складає 100 000 касових апаратів на рік. Змінні витрати на одиницю продукції складають 182 дол. Постійні витрати на виробництво і збут апаратів складають 3,5 млн. дол. на рік. Використовуючи метод надбавок, визначити ціну товару за умови, що підприємство хоче отримати 20% прибутку від ціни продажу. Перевірити, чи забезпечуватиме встановлена ціна умову отримання не менше 15% прибутку на інвестований капітал. Визначити ціну, що задовольнятиме обидві умови.

Практичне заняття №6

Визначення ціни ліцензії на основі розміру прибутку ліцензіата

6.1 Мета: навчитися розраховувати ціну ліцензії.

6.2 Необхідні теоретичні відомості

При визначенні ціни ліцензії на основі розміру прибутку ліцензіата розрахункова ціна ліцензії визначається в такий спосіб:

Отже, прибуток ліцензіара складатиме:

$$П_{л} = П \cdot Д_{л}, \quad (6.1)$$

де $П$ – прибуток, що генерується новим виробом;

$Д_{л}$ – частка ліцензіара в прибутку, генерованого винаходом.

Частка ліцензіара в прибутку, що генерується використанням в об'єкті (продукті) винаходом, розраховується як добуток трьох коефіцієнтів:

$$Д_{л} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3, \quad (6.2)$$

де K_1 – коефіцієнт досягнутого результату;

K_2 – коефіцієнт складності вирішеної технічної задачі;

K_3 – коефіцієнт новизни.

Значення коефіцієнтів приведені в табл. 6.1-6.3.

Таблиця 6.1

Коефіцієнт досягнутого результату K_1

Досягнутий результат	Значення K_1
1. Досягнення заданих другорядних технічних характеристик, що не є визначальними для конкретної продукції (технологічного процесу)	0,2
2. Досягнення технічних характеристик, підтверджених документально в актах, технічних умовах, паспортах, кресленнях та ін.	0,3
3. Досягнення основних технічних характеристик, що є визначальними для конкретної продукції (технологічного процесу), підтверджених документально	0,4
4. Досягнення якісно нових основних технічних характеристик продукції (технологічного процесу), підтверджених документально	0,6
5. Одержання нової продукції (технологічного процесу), що володіє високими основними технічними характеристиками серед відомих аналогічних видів	0,8
6. Одержання нової продукції (технологічного процесу) вперше освоєної у виробництві з якісно новими технічними характеристиками	1

Таблиця 6.2

Коефіцієнт складності вирішеної технічної задачі K_2

<i>Складність вирішеної технічної задачі</i>	<i>Значення K_2</i>
1. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання однієї простої деталі, зміни одного параметра простого процесу, однієї операції процесу, одного інгредієнта рецептури	0,2
2. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання складної чи збірної деталі, неосновного вузла, механізму, зміни двох і більш неосновних параметрів нескладних процесів, зміни двох і більш неосновних операцій технологічного процесу, зміни двох і більш неосновних інгредієнтів рецептури і т.п.	0,3
3. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання одного основного чи декількох неосновних вузлів машин, механізмів, частини (неосновної) процесів, частини (не основної) рецептури і т.п.	0,4
4. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання декількох основних вузлів, основних технологічних процесів, частини (основної) рецептури і т.п.	0,5
5. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання машини, верстата, приладу, апарата, спорудження, технологічних процесів, рецептури і т.п.	0,7
6. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання машини, верстата, приладу, апарата, спорудження зі складною кінематикою, апаратурою контролю, з радіоелектронною схемою, силових машин, двигунів, агрегатів, комплексних технологічних процесів, складних рецептур і т.п.	0,9
7. Задача вирішена за допомогою конструктивного виконання машини, апарата, спорудження зі складною системою контролю автоматичних поточкових ліній, що складаються з нових видів устаткування, системи керування і регулювання, складних комплексних технологічних процесів, рецептур особливої складності і т.п.	1

Таблиця 6.3

Коефіцієнт новизни K_3

<i>Новизна</i>	<i>Значення K_3</i>
1	2
1. Задача вирішена за допомогою винаходу, що полягає в застосуванні відомих засобів по новому призначенню (коли формула винаходу починається словом „застосування...”	0,25
2. Задача вирішена за допомогою винаходу, що полягає в новій сукупності відомих рішень, що забезпечують заданий технічний результат, тобто коли відмітна частина формули винаходу містить вказівки на нові зв'язки між відомими елементами, іншу послідовність операцій, інший процентний склад інгредієнтів	0,3
3. Задача вирішена за допомогою винаходу, що має прототип, який збігається з новим рішенням за більшістю основних ознак	0,4

Продовження таблиці 6.3

1	2
4. Задача вирішена за допомогою винаходу, що має прототип, який	0,5

збігається половиною основних ознак з новим рішенням	
5. Задача вирішена за допомогою винаходу, що має прототип, який збігається з новим рішенням за меншим числом основних ознак	0,6
6. Задача вирішена за допомогою винаходу, що характеризується сукупністю істотних відмінностей, що не має прототипу, тобто коли винахід вирішує нову задачу чи відому задачу принципово іншим шляхом (піонерний винахід)	0,8

Якщо в об'єкті (продукції) використано кілька винаходів, то спочатку визначається сумарна частка прибутку, що приходиться на усі винаходи, корисний ефект від використання яких виражається в прибутку, а потім з цієї сумарної частки виділяються частки, що приходяться на кожен використаний винахід.

Для визначення сумарної частки прибутку, що приходиться на усі винаходи, вибирається максимальне значення для кожного з коефіцієнтів K_1 , K_2 , K_3 зі значень, установлених для кожного винаходу. Максимальне значення коефіцієнтів може відноситися як до одного з винаходів, так і до двох чи трьох використаних в об'єкті техніки, технології.

За максимальним значенням коефіцієнтів визначається прибуток, що приходиться на усі винаходи, використані в об'єкті:

$$P_{л} = P \cdot K_{1max} \cdot K_{2max} \cdot K_{3max}. \quad (6.3)$$

Прибуток, що приходиться на кожний винахід, використаний в об'єкті, визначається за формулою:

$$P_{ли} = P_{л} \cdot \frac{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3)_i}{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3)_1 + (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3)_2 + \dots + (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3)_n}, \quad (6.4)$$

де i – винахід, за яким розраховується прибуток ($1 \leq i \leq n$);

n – кількість використаних винаходів.

6.3 Розрахункові вправи

Задача 1

Відомо, що прибуток (Π), генерований винаходом, у результаті річного випуску противоточних конвекційних підігрівачів рециркуляційної зерносушарки, склав 54400 дол. У цьому підігрівачу використаний винахід „Противоточний конвекційний підігрівник”. Використання винаходу дозволило інтенсифікувати тепломасообмін у підігрівачу, підвищити його економічність і надійність. Визначте ціну ліцензії на основі розміру прибутку ліцензіата.

*Примітка: $K_1 = 0,6$; $K_2 = 0,7$; $K_3 = 0,6$.

Задача 2

Відомо, що прибуток (Π), генерований винаходами, при серійному виготовленні приладу СВА-1БМ „Вольт-амперо-метрична автоматизована

система” склав 33 955 дол. (СВА-1БМ) застосовується для визначення концентрації важких металів у розчинах електрохімічним методом).

У цьому приладі використано два винаходи: „Електрохімічний індикаторний електрод” і „Спосіб електрохімічного аналізу”, які дозволили істотно скоротити час аналізу і знизити межу виявлення концентрації елементів.

Визначте ціну ліцензії при використанні декількох винаходів.

*Примітка:

по винаходу „Електрохімічний індикаторний електрод” $K_1 = 0,4$; $K_2 = 0,4$; $K_3 = 0,4$;

по винаходу „Спосіб електрохімічного аналізу” $K_1 = 0,4$; $K_2 = 0,9$; $K_3 = 0,4$.

Задача 3

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

Таблиця 6.4

Вихідні дані для розрахунку ефективності придбання ліцензії

Показник	Виріб А	Виріб Б
1. Річний обсяг випуску продукції, од.	24 000	24 000
2. Початок серійного випуску, рік	3-й	5-й
3. Собівартість одиниці продукції, дол.	1150	1300
4. Верхня межа ціни одиниці продукції, дол.	1560	1560
5. Витрати на придбання ліцензії, тис.дол.	3500	–
6. Вартість імпортованого обладнання, тис.дол.	1900	–
7. Витрати на капітальне будівництво і вітчизняне обладнання для виробництва продукції за ліцензією, тис.дол.:		
• перший рік будівництва	2100	
• другий рік будівництва	900	
8. Витрати на власні НДДКР, тис.дол.:		
• перший рік розроблення	–	250
• другий рік розроблення		600
9. Витрати на капітальне будівництво та обладнання для виробництва продукції на основі власних розробок, тис.дол.:		
• 3-й рік	–	1600
• 4-й рік		1400
Коефіцієнт дисконтування	10%	

Задача 4

Розрахувати ефективність продажу ліцензії трьом ліцензіатам.

Таблиця 6.5

Вихідні дані для розрахунку

Показники	Ліцензіати		
	перший	другий	третій
Термін дії ліцензії, роки	4	3	5
Середньорічний обсяг продажу, тис.од.	200,0	400,0	300,0
Прогнозне коливання попиту щодо середньорічного обсягу продажу, %:			
• перший рік	100	100	90
• другий рік	120	130	125
• третій рік	110	70	130
• четвертий рік	70	–	100
• п'ятий рік	–	–	55
Прогнозний середньорічний прибуток з одиниці продукції, дол.	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.дол.	200	140	140

Задача 5

Одна з американських фірм виявила намір придбати ліцензію на розроблений Інститутом електрозварювання ім. Є.О.Патона новий контактний спосіб зварювання труб діаметром 720-1220 мм.

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

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

За даними американських джерел розмір можливої винагороди для патентованої продукції (точніше способів її виготовлення) коливається в межах 23-35%, а отже, може бути взята на рівні середньої величини – 29% від загальної суми прибутку ліцензіата.

Сукупні приведені витрати на підготовку і продаж ліцензії за попередніми розрахунками Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона не перевищать 800 тис.дол.

Дати оцінку ефективності продажу ліцензії.

Практичне заняття №7

Розрахунок ефективності заходів оперативної інноватики

7.1 Мета: навчитися оцінювати ефект від заходів оперативної інноватики.

7.2 Необхідні теоретичні відомості

Ефективність оперативних і технічних заходів знаходить відображення в таких показниках:

1. Підвищення рентабельності виробництва.
2. Економія від зниження собівартості продукції.
3. Зростання продуктивності праці.
4. Коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.
5. Підвищення рівня якості продукції.

Економія, що утворюється на підприємстві від впровадження заходів, може бути:

1) **Умовно-річна економія** – економія, яку можна отримати протягом 12 місяців з моменту впровадження заходу. Вона може бути визначена або прямим підрахунком за відповідними статтями витрат, на які впливає даний захід, або шляхом розрахунку зниження собівартості одиниці продукції:

$$E_y = (S_2 - S_1) \cdot N = \Delta S \cdot N, \quad (7.1)$$

де S_2 – собівартість виробу після впровадження заходу;

S_1 – собівартість виробу до впровадження заходу;

N – річний обсяг продукції.

2) **Економія до кінця року** – розраховується з урахуванням терміну дії заходу в запланованому році.

$$E_k = E_y \cdot (T_1/T) \text{ або } E_k = \Delta S \cdot N_1, \quad (7.2)$$

де T_1 – час від строку впровадження заходу до кінця року;

T – кількість днів або місяців у році;

N_1 – кількість виробів, які виготовилися від часу впровадження заходу до кінця року.

Якщо для заходу потрібні одночасові додаткові капітальні вкладення, то розраховується їх ефективність у вигляді терміну окупності додаткових капітальних вкладень:

$$T_{ок} = \Delta K / E_y, \quad (7.3)$$

де ΔK – додаткові капітальні вкладення;

E_y – умовна річна економія.

Коефіцієнт капіталовкладень є оберненим показником:

$$\varepsilon = E_y / \Delta K. \quad (7.4)$$

Якщо для впровадження заходу додаткові кошти не витрачаються і навіть вивільнюються, то необхідно разом з річною економією розрахувати суму вивільнених коштів.

7.3 Розрахункові справи

Задача 1

Визначити умовно-річну економію та економію до кінця року від заміни литої заготовки штампованою, якщо собівартість литої нижче штампованої на 0,2 дол., а витрати на наступну механічну обробку менші на 0,45 дол. Річна програма деталей 15000 одиниць; процес штампування деталей вводиться 1 серпня планового року.

Задача 2

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

Обчислити річний економічний ефект від використання винаходу.

Задача 3

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

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

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

Задача 4

Річний випуск продукції підприємства – 20 тис. одиниць. Внаслідок реалізації інновації собівартість одиниці продукції зменшилася на 4,8 дол. Капіталовкладення на інновацію складають 12 900 дол. Визначити умовно-річну економію, річний економічний ефект і економію до кінця року, якщо врахувати, що реалізація заходів планується з 1 лютого.

Задача 5

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

Задача 6

Внаслідок здійснення організаційно-технічних заходів на підприємстві, на які витрачено 780 тис. дол. капіталовкладень, суттєво зріс рівень спеціалізації його підрозділів, що сприяло значному поліпшенню техніко-економічних показників. З метою повнішої оцінки ефективності спеціалізації визначити: річний економічний ефект, процент підвищення рентабельності виробництва, фондівдачі та продуктивності праці. Дані для розрахунків наведені у таблиці.

Таблиця 7.3

Вихідні дані для розрахунків

Показник	До спеціалізації	Після спеціалізації
Річний обсяг виробництва продукції, од.	38 000	62 000
Оптова ціна одиниці продукції, дол.	435	435
Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. дол.	7187	8987
Собівартість одиниці продукції, дол.	396	373
Кількість промислово-виробничого персоналу, осіб	2066	2045
Транспортні витрати на перевезення напівфабрикатів, грн./од.	25	31

7.4 Питання для перевірки знань

1. Якими показниками відображається ефективність заходів оперативної інноватики?
2. В чому різниця між показниками «умовно-річна економія» та «економія до кінця року»?
3. Який взаємозв'язок між показниками «термін окупності капітальних вкладень» та «коефіцієнт капіталовкладень»?

8 Завдання для самостійної та індивідуальної роботи

8.1 Контрольна робота 1. Оцінка інноваційної активності підприємства

I. Загальні положення

Контрольна робота призначена для закріплення теоретичних знань та набуття практичних навиків у формуванні товарної інноваційної політики підприємства на засадах маркетингу.

На основі аналізу інноваційної діяльності конкретно діючого підприємства студент повинен оцінити рівень інноваційної активності, фактори, які перешкоджають чи сприяють здійсненню інноваційної діяльності та оцінку результатів внаслідок введення інновацій на підприємстві.

Контрольна робота містить такі розділи:

1. Загальні відомості про підприємство.
2. Характеристика інноваційної активності підприємства.
3. Цілі інноваційної діяльності.
4. Затрати на інноваційну діяльність.
5. Результати інноваційної діяльності.
6. Фактори, які сприяли чи перешкоджали здійсненню інновацій.
7. Висновки та рекомендації щодо вдосконалення управління інноваціями на підприємстві.

II. Зміст основних розділів

1. Загальні відомості про підприємство

На даному етапі потрібно розглянути характеристику підприємства за такими параметрами:

- час заснування та основні етапи розвитку;
- правовий статус, форма власності та вид діяльності згідно із статутом підприємства;
- техніко-економічні показники роботи;
- планово-економічна та фінансова діяльність підприємства;
- споживачі підприємства (виробничі підприємства, населення, підприємства-посередники, бюджетні установи та організації);
- товари та послуги підприємства (сировина та матеріальні ресурси для промисловості, обладнання та машини, ділові послуги для організацій, інвестиційні товари для населення, товари широкого вжитку, послуги для населення).

2. Характеристика інноваційної активності підприємства

У цьому розділі на основі вивчення вторинної інформації про підприємство потрібно визначити і описати діяльність підприємства, яка може здійснюватись у двох напрямках з огляду інноваційної активності:

Перший напрямок – науково-технічна діяльність:

- а) науково-дослідна діяльність;
- б) дослідно-конструкторська діяльність;
- в) впроваджувальна (інноваційна) діяльність;
- г) сервіс у науково-технічній діяльності;
- д) консалтингові послуги в науково-технічній діяльності.

Другий напрямок – здійснення інноваційної діяльності:

а) діяльність щодо впровадження в життя нових товарів (продуктові інновації);

б) діяльність щодо впровадження нових технологій у виробництво (технологічні інновації);

в) запровадження нових або вдосконалення існуючих організаційних підходів до здійснення діяльності (організаційно-управлінські інновації).

Після проведення опису напрямків інноваційної діяльності слід визначити **ступінь новизни нововведень** підприємства:

- нововведення світової новизни;
- нововведення на вітчизняному ринку;
- нововведення для фірми;
- розширення асортименту вже існуючого товару;
- оновлений товар;
- виробнича інновація, яка призводить до зниження собівартості.

Оцінити **джерела нововведень**, серед яких можуть бути: нововведення, які розробляються власними силами підприємства; нововведення на замовлення, які розробляються вітчизняними науковими установами; нововведення, які купуються у закордонних розробників.

3. Цілі інноваційної діяльності

Цілі інноваційної діяльності є похідними від загальних цілей підприємства.

Інноваційні цілі для промислового підприємства можуть бути такими:

- 1) освоєння нових продуктів чи послуг, які обумовлені технологічними змінами;
- 2) освоєння нових продуктів чи послуг, які необхідні для досягнення маркетингових цілей;
- 3) вдосконалення продукції, обумовлене одночасно вимогами ринку та технологічними змінами;
- 4) впровадження нових технологій чи вдосконалення існуючого технологічного процесу для досягнення маркетингових цілей, наприклад вдосконалення виробничого процесу, щоб забезпечити відповідний рівень цін;

- 5) впровадження інновацій і вдосконалень у всіх основних видах діяльності на підприємстві – в трудових відносинах і діловодстві, в розробці продуктів чи в бухгалтерському звіті тощо.

4. Затрати на інноваційну діяльність

В розділі досліджуються джерела фінансового забезпечення інноваційної діяльності підприємства, тобто аналізуються кошти, якими підприємство оперувало в ході здійснення інновацій. Це можуть бути кошти самого підприємства (амортизаційні відрахування, виручка від реалізації окремих видів майна, нерозподілений прибуток); позичкові кошти; централізовані ресурси (бюджетне фінансування, пільгові інвестиційні кредити); іноземні інвестиції; кошти окремих громадян.

Потрібно проаналізувати структуру витрат на інноваційну діяльність, тобто визначити напрямки спрямування цих коштів у певні види діяльності (проведення дослідно-конструкторських експериментальних робіт, здійснення пробних зразків продукції; оплата праці працівникам, які були залучені до виробництва внаслідок проведення інновацій; закупівля нової техніки, технології, ноу-хау, сировини чи матеріалів; проведення пробного маркетингу; початок серійного виробництва та інше).

5. Результати інноваційної діяльності

Результатом інноваційної діяльності можна вважати отримання певного виду ефекту на підприємстві:

- комерційний результат (чи ефект) – враховуємо у вартісному виразі всі види результатів, що зумовлені реалізацією інновацій;
- науково-технічний – характеризує досягнення та внесок в науку чи техніку;
- ресурсний – відображає вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсів;
- соціальний – ураховує соціальні результати реалізації інновацій;
- екологічний – ураховує вплив інновацій на оточуюче середовище.

6. Фактори, які сприяли чи перешкоджали здійсненню інноваційної діяльності

До факторів, які перешкоджали здійсненню інновацій, можна віднести:

- незадовільний загальноекономічний стан держави, особливості політичної обстановки;
- правові законодавчі обмеження;
- обмежені фінансові ресурси підприємства;
- безініціативність керівництва підприємства (держави);
- відсутність кваліфікованих кадрів;
- потужна конкуренція на ринку;
- нерозуміння потреб ринку;
- відсутність технічних переваг чи унікальності нововведення та інші.

До факторів, які сприяли здійсненню інноваційної діяльності, належать:

- підтримка держави у здійсненні інновацій;
- правове забезпечення;
- технічний прогрес;
- задовільний економічний стан держави, прибутки споживачів;
- можливість взяти вигідну позику;
- наявність власних патентів, ліцензій;
- гнучкість менеджменту;
- наявність кваліфікованих кадрів;
- перспективна потреба, зростаючий ринок.

Також для оцінки факторів, що перешкоджають або сприяють здійсненню інноваційної діяльності, використовується поняття інноваційного потенціалу.

Інноваційний потенціал – це сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку економіки. Структура інноваційного потенціалу надана у табл. 9.1.

Таблиця 8.1 – Структура інноваційного потенціалу організації

Елементи організаційного механізму	Інноваційний потенціал	
	Низький	Високий
Технологія	Спеціалізоване виробниче обладнання, жорстко пов'язане в єдиний потік для масового випуску продукції	Гнучкі автоматизовані виробничі модулі, пов'язані безрейковою гнучкою транспортною системою
Виробничі та конторські приміщення	Спеціально спроектовані під певний виробничий процес – повна утилізація простору	Універсального типу, наявність резервних площ та можливість змінити компонування цехів і відділів
Організація праці	Індивідуальна, поопераційна	Бригадна з високим рівнем поєднання операцій і професій
Оплата праці	Індивідуальна, відрядна	Погодинно-преміальна, бригадна з використанням КТУ
Рухомість персоналу	Мінімальна, здебільшого за ієрархічною градацією	Можливість горизонтальних і вертикальних переміщень згідно з вирішуваними завданнями
Стиль управління	Авторитарний, мінімум делегування повноважень, жорсткий контроль за виконанням	Делегування повноважень, що забезпечують високий ступінь залучення персоналу до розробки рішень
Система інформування персоналу	Оперативна інформація про виконання планових завдань певним підрозділом	Докладне інформування про діяльність організації в цілому, її життя, проблеми та завдання
Психологічний клімат	Настроювання на вирішення поточних завдань у рамках свого робочого місця	Настроювання на пошук рішень як оперативних, так і довгострокових; як у рамках робочого місця, так і за його межами

7. Висновки та рекомендації щодо вдосконалення управління інноваціями на підприємстві

У розділі пропонуються основні напрями вдосконалення ефективності інноваційної діяльності та підвищення інноваційної активності підприємства.

Викладають рекомендації у довільній формі.

8.2 Контрольна робота 2. Проведення "польових" маркетингових досліджень з метою визначення продуктивних інновацій

1. План досліджень складається студентами за допомогою викладача й затверджується на семестр.

2. Контроль за виконанням складається з поточного контролю протягом семестру в час практичних занять і кінцевого контролю у вигляді публічного захисту та обговорення дослідницьких матеріалів у час залікового тижня.

3. Оформлення результатів виконується у вигляді звіту відповідно стандартним вимогам до оформлення контрольних робіт.

4. Зміст дослідницького звіту визначається замовником досліджень і містить відомості з питань, які відображають стан ринку товару / послуги, що досліджували:

- ✓ Номенклатура (типи, групи типорозмірів, нові та старі вироби, комплекти, запчастини, супутні товари, темпи оновлення та зростання, напрямки призначення і т. ін.);
- ✓ Ціни (діапазон цін, структура ціни, ціноутворення, націнки, тарифи, збори, податки, ліцензії, лізинг, оренда);
- ✓ Кількість фірм-продавців та пунктів продажу;
- ✓ Кількість торговельних марок та їх порівняння за попитом;
- ✓ Склад покупців (характеристика сегментів та їх змін);
- ✓ Сезонність;
- ✓ Ринкова позиція товару/послуги;
- ✓ Додаткові послуги до/після продажу;
- ✓ Якість товару/послуги (рівень сертифікації, надійність, співвідношення ціна/якість, ремонтпридатність, рекламації, термін використання, універсальність та спеціалізація, прогресивність, швидкість морального та фізичного старіння, варіативність, утилізація, електро-, пожежо- та екобезпечність, складність використання, дизайн, легкість отримання, подвійне використання, гарантії, відгуки користувачів, популярність, страхування користувачів);
- ✓ Попит (інтенсивність продажу/дефіцитність);
- ✓ Товари/послуги - субститути/замінники;
- ✓ Товари/послуги, що прогресують;
- ✓ Товари/послуги, що регресують;
- ✓ Товари/послуги, що імпортують;

- ✓ Товари/послуги, що експортують;
- ✓ Товари/послуги внутрішнього виробництва та споживання;
- ✓ Рівень конкуренції у галузі; наявність монополістів та тіньових учасників ринку;
- ✓ Рівень конкуренції у державі/регіоні/місті;
- ✓ Насиченість ринку;
- ✓ Роль держави у регулюванні конкуренції;
- ✓ Прогноз ринкових змін;
- ✓ Нові сегменти;
- ✓ Нові виробники, франчайзинг;
- ✓ Реклама, паблік рілейшенз, мерчендайзинг;
- ✓ Типи маркетингових стратегій;
- ✓ Інші специфічні для даного товару/послуги характеристики, параметри, обставини, вимоги, умови;
- ✓ Рекомендації/пропозиції, щодо інновацій на ринку товару / послуги, що досліджували.

5. Об'єкти маркетингових досліджень студенти визначають переважно самостійно згідно їх можливостей щодо збору інформації. Сферами досліджень можуть бути товари повсякденного попиту, промислові товари і товари для промисловості та будівництва, інструменти, обладнання, прилади, пристрої, побутові товари і товари для садівництва та городництва, гастрономічні та парфумерні товари, одяг, взуття, побутова та інша техніка, а також різноманітні види послуг для населення (навчання, прання, ремонт, доставка і т.п.), фірм та організацій (охорона, пошук інформації, добір кадрів, постачання, оренда, виготовлення та ремонт специфічних чи будь-яких виробів, обслуговування техніки та споруд, виконання випадкових та специфічних робіт, посередництво, торгівля, транспортування, страхування, видобуток сировини, виробництво, навчання, тренінг, лікарняні послуги, юридичні послуги і таке інше).

6. Алгоритм досліджень:

- 1) Визначення об'єкту досліджень. Відокремлення проблеми.
- 2) Визначення джерел інформації. Вивчення внутрішньої інформації. Аналіз опублікованих даних.
- 3) Консультації з агентами і фахівцями. Консультації з менеджерами.
- 4) Пошук цільових даних.
- 5) Аналіз та інтерпретація результатів.
- 6) Формулювання та обґрунтування інноваційної пропозиції.
- 7) Складання, оформлення та захист контрольної роботи.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамов О.К. Маркетинг інновацій : учебный курс [Електронний ресурс] / О.К. Абрамов. – Режим доступу : http://ich.tsu.tomsk.su/Learning_program
2. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент : Навч. посібн. / За ред. В.О.Василенко. – К. : ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.
3. Захарченко, В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації [Електронний ресурс] : навч. посіб. : рекомендовано МОН молоді та спорту України / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К. : Центр навчальної літератури, 2012. – 446 с. – Умови доступу : Локальна мережа; Читальний зал №1.
4. Ілляшенко С.М. Товарна інноваційна політика : підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2007. – 281 с.
5. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком : навчальний посібник / С.М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга» ; К. : Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 324 с.
6. Йохна М.А., Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності : Навч. посібник. – К. : Видавничий центр „Академія”, 2005. – 400 с.
7. Консалтингове забезпечення процесів інноваційно-інвестиційного розвитку : монографія / М.П. Бутко, С. . Повна ; Чернігів. держ. технол. ун т. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2010. – 249 с.
8. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : Навч. посібник. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с.
9. Менеджмент інноваційної діяльності : навчальний посібник / [М.П. Бутко, І.М. Бутко, М.Ю. Дітковська та ін.] ; за заг. ред. М.П. Бутка. – К. : Центр учбової літератури, 2017. – 496 с.
10. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент : Навчальний посібник. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 400 с.
11. Павленко І.А., Гончарова Н.П., Швиданенко Г.О. Економіка та організація інноваційної діяльності : Навч.-метод. посібник. – К. : КНЕУ, 2002. – 150 с.
12. Петрович, Й.М. Управління інноваційними проектами : навчальний посібник / Й.М. Петрович, І.І. Новаківський ; за заг. ред. Й. М. Петровича. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 315 с.
13. Пономаренко Л.А. Комп'ютерні технології управління інноваційними проектами : Підручник. – К. : КНЕУ, 2001. – 422 с.
14. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент : Навч. посіб. – К. : Академвидав, 2006.
15. Стеченко Д.М. Інноваційні форми регіонального розвитку : Навч. посібник. – К. : Вища школа, 2002. – 256 с.
16. Чухрай Н., Патора Р. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві : Підручник. – К. : КОНДОР, 2006. – 398 с.
17. Чухрай Н.І. Маркетинг інновацій : Підручник / Н.І. Чухрай. – [Львів](#) : [Видавництво Львівської політехніки](#), 2011. – 256 с.

18. Шкарлет С.М. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посіб. / С.М. Шкарлет, В.П. Ільчук. – Чернігів : ЧНТУ, 2015. – 307 с.
19. Щербань В.М. Товарна інноваційна політика : Навч. посіб. / В.М. Щербань, Л.Д. Козубенко. – К. : Кондор, 2006. – 400 с.
20. Tom Burns, G. M. Stalker. The Management of Innovation. Oxford University Press, 1994. – 269 p.
21. Paul Trott. Innovation Management and New Product Development. Pearson Education, 2005. – 536 p.