МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять
з дисципліни «Інноваційне підприємництво»
для студентів спеціальності
076 – «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
денної та заочної форм навчання

2017

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

До видавництва й у світ дозволяю
Проректор І.П. Гладкий

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять
з дисципліни «Інноваційне підприємництво»
для студентів спеціальності
076 – «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
денної та заочної форм навчання

Всі цитати, цифровий, фактичний матеріал і бібліографічні відомості перевірені, написання сторінок відповідає стандартам

Затверджено методичною радою університету протокол__від _____

Укладач: Приходько Д.О.

Відповідальний за випуск: Іванілов О.С.

Харків, ХНАДУ, 2017

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять
з дисципліни «Інноваційне підприємництво»
для студентів спеціальності
076 – «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
денної та заочної форм навчання

Затверджено
методичною радою
університету
протокол № __від ____

Харків, ХНАДУ, 2017

Укладач: доц. Приходько Д.О.

Кафедра економіки і підприємництва

ЗМІСТ

ВСТУП……..…… 6
Тема 1 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ НДДКР ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ……. 8
Тема 2 РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА НОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ……..…..…… 11
Тема 3 ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ……..... 13
Тема 4 ВИКОРИСТАННЯ ЛІЦЕНЗІЙ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ …….……. 17
Тема 5 РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ВИНАХОДІВ……. 23
Тема 6 ОЦІНКА РИЗИКІВ В ІННОВАЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМНИЦТВІ ……..... 26
ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ…….. 30

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Інноваційне підприємництво» складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки магістрів денної та заочної форм навчання спеціальності 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студента системи знань з економіки і організації інноваційного підприємництва та його управління.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірності організації та управління інноваційним підприємництвом.

Основні завдання вивчення навчальної дисципліни полягають у: вивченні теоретичних засад інноваційного підприємництва, формуванні навичок підвищення ефективності господарювання підприємства за рахунок інновацій.

По завершені вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: зміст інноваційного підприємництва; умови і фактори розвитку інноваційного підприємництва; яким основним вимогам відповідає мале інноваційне підприємництво; в чому полягає інноваційна спрямованість малого бізнесу; сутність понять «інвестиція», «інвестиційний клімат інноваційного підприємництва»; особливості фінансування інноваційного підприємництва; методи оцінки ефективності інноваційного підприємництва; сутність інфраструктури інноваційного підприємництва: її основні компоненти, організаційні форми, види, напрямки спеціалізації, об'єктів і суб’єктів; найважливіших суб'єктів інфраструктури інноваційного підприємництва та їх основні функції; моделі поведінки економічних агентів ринку; способи стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури; сутність, значення і принципи організації інноваційного партнерства; основні форми інноваційного партнерства; сутність, передумови та умови розвитку інтрапренерства; теоретичні основи латерального маркетингу; механізм виявлення незадовільного попиту на нові товари, послуги; сутність концепції обґрунтування споживчої цінності інтелектуального продукту; механізмами розробки нового продукту; сучасні методи управління ризиками;

етапи процесу управління ризиками; основні методи оцінки ризику; механізми мінімізації ризику; сутність кластерної моделі в інноваційному підприємництві.

вміти: визначати особливості інноваційного підприємництва; визначити роль малого інноваційного підприємництва; розпізнавати чинники, що визначають інвестиційний клімат інноваційного підприємництва; розрізняти моделі інноваційного підприємництва обґрунтувати вибір джерела фінансування інноваційної діяльності; визначати роль інвестицій в аналізі та оцінці інновацій; визначати умови використання венчурного бізнесу в інноваційному підприємництві; визначати ефективність інвестицій у інноваційних проектах; використовувати кількісні та якісні методи для управління бізнес-процесами; готувати аналітичні матеріали для управління бізнес-процесами та оцінки їх ефективності; обґрунтувати умови формування інноваційного партнерства і його види; обґрунтувати необхідність розвитку інтрапартнерства в інноваційному підприємництві; використовувати методи і критерії оцінки інноваційних проектів; виявляти і якісно задовольняти потреби суспільства на нові продукти; визначати ціну на інноваційний продукт; застосовувати сучасний інструментарій для вирішення завдань в галузі управління ризиками; використовувати методики оцінки ризиків; сформувати кластерну модель технологічного бізнесу.

Практичне заняття №1

Тема 1: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ НДДКР ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Задача 1. Діяльність підприємства є інноваційно-орієнтованою. Під час створення нового інноваційного продукту, постало питання керівництву підприємства щодо вибору: здійснювати науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) самостійно чи замовити в науково-дослідному інституті (НДІ). Вартість послуг в НДІ від науково-дослідних робіт до лабораторного і ринкового тестування становлять 1200 тис. грн. Якщо ж здійснювати інноваційний процес своїми силами, то витрати розподілились таким чином як наведено в табл. 1.1. Визначте чи доцільно замовляти певні етапи інноваційного процесу в НДІ? Якщо підприємство повністю буде реалізовувати інноваційний процес, які витрати воно понесе?

Таблиця 1.1 – **Вихідні дані для виконання завдання 1**

Назва витрат	Значення	Од. виміру
Виконання розрахунків зі створення нової продукції	20	тис. грн
Витрати на проектування, конструювання, розроблення робочої документації, на узагальнення і аналіз результатів досліджень, на роботи, пов'язані з підготовкою експерименту	120	тис. грн
Витрати на ринкове освоєння, адаптацію нової продукції до умов різних ринків	70	тис. грн
Витрати отримання дозволів (ліцензій), на отримання прав на об'єкти інтелектуальної власності	80	тис. грн
Втрати на патентні дослідження	100	тис. грн
Витрати на ведення теоретичного пошуку	100	тис. грн
Витрати на комплексне заводське випробовування	200	тис. грн
Витрати на випробування прототипу нової продукції	60	тис. грн
Витрати на технологічну підготовку виробництва інноваційної продукції	160	тис. грн
Витрати на просування та збут інновацій на ринку	60	тис. грн
Витрати на виготовлення дослідного зразка	180	тис. грн

Витрати на рекламу, маркетинг	50	тис. грн

Хід виконання завдання:

Під витратами на інноваційний процес треба розуміти суму витрат за окремими етапами цього процесу. Її знаходять за формулою 1.1:

$$В_{іп} = ВНДР + ВПКР + ВВДВ + ВТ + ВТПВ + ВМ, \quad (1.1)$$

де $В_{іп}$ – витрати на інноваційний процес; ВНДР – витрати на науково-дослідні роботи; ВПКР – витрати на проектно-конструкторські роботи; ВВДВ – витрати на виготовлення дослідного зразка; ВТ – витрати на лабораторне та ринкове тестування інноваційної продукції; ВТПВ – витрати на технологічну підготовку виробництва інноваційної продукції; ВМ – витрати на просування продукції на ринок;

ВНДР – це витрати на початковій стадії інноваційного процесу; витрати на ведення теоретичного пошуку, виконання розрахунків зі створення нової продукції або вдосконалення вже існуючої, а також витрати на патентні дослідження;

ВПКР – це витрати на проектування, конструювання, розроблення робочої документації, на узагальнення і аналіз результатів досліджень, на роботи, пов'язані з підготовкою експерименту, на обґрунтування доцільності чи недоцільності подальшого проведення робіт; витрати на винахідництво і раціоналізацію; на отримання дозволів (ліцензій), на отримання прав на об’єкти інтелектуальної власності;

ВВДВ – це витрати на виготовлення дослідного зразка або макета, на складання технічної документації й технології виготовлення інноваційної продукції, на розроблення нормативів і норм витрат на заробітну плату, матеріалів, палива, енергії, інструментів тощо і складання нормативних калькуляцій; на підготовку і перепідготовку фахівців, необхідність у яких зумовлена впровадженням інноваційної продукції, на здійснення авторського нагляду;

ВТ – витрати, пов’язані з тестуванням технічних та ринкових параметрів інноваційної продукції, зокрема комплексне заводське випробовування (зокрема під навантаженням), тобто експлуатаційну перевірку, на монтаж і налагодження засобів для

випробування нової продукції, а також витрати з попереднього дослідження та зондування ринку, витрати на випробування прототипу нової продукції, на розроблення пропозицій про впровадження у виробництво результатів виконаної роботи;

ВТПВ – витрати технологічного процесу, зокрема на виготовлення, монтаж та налагодження інструментального оснащення або витрати на поліпшення чи пристосування існуючих виробничих потужностей до випуску інноваційної продукції, капітальні витрати на придбання прогресивних машин і обладнання, на перевірку готовності нового виробництва (цехів і агрегатів) до введення їх в експлуатацію; а також витрати, безпосередньо пов’язані з випуском продукції, передбаченої проектом;

ВМ – це витрати на просування та збут інновацій на ринку, а також витрати на ринкове освоєння, адаптацію нової продукції до умов різних ринків, на рекламу, маркетинг тощо.

1. ВНДР (витрати на науково-дослідні роботи) = Витрати на виконання розрахунків зі створення нової продукції + Витрати на патентні дослідження + Витрати на ведення теоретичного пошуку.

2. ВПКР (витрати на проектно-конструкторські роботи) = Витрати на проектування, конструювання, розроблення робочої документації, на узагальнення і аналіз результатів досліджень, на роботи, пов'язані з підготовкою експерименту + Витрати отримання дозволів (ліцензій), на отримання прав на об'єкти інтелектуальної власності.

3. ВТ (витрати на лабораторне та ринкове тестування інноваційної продукції) = Витрати на комплексне заводське випробовування + Витрати на випробування прототипу нової продукції.

4. ВМ (витрати на просування продукції на ринок) = Витрати на просування та збут інновацій на ринку + Витрати на ринкове освоєння, адаптацію нової продукції до умов різних ринків + Витрати на рекламу, маркетинг.

5. Витрати на інноваційний процес щодо етапів, які можна замовити в НДІ (витрати на науково-дослідні роботи; витрати на проектно-конструкторські роботи; витрати на виготовлення дослідного зразка; витрати на лабораторне та ринкове тестування інноваційної продукції):

$$В_{ін1} = ВНДР + ВПКР + ВВДВ + ВТ, \quad (1.2)$$

6. Витрати на технологічну підготовку виробництва інноваційної продукції та витрати на просування продукції на ринок:

$$В_{ін2} = ВТПВ + ВМ , \quad (1.3)$$

7. Витрати на повний інноваційний процес:

$$В_{ін} = В_{ін1} + В_{ін2} . \quad (1.4)$$

Практичне заняття №2

Тема 2: РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА НОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Задача 1. Підприємство запроваджує у виробництво новий вид продукції. Очікуваний чистий прибуток складе 200 тис. грн. Для запуску виробництва планується купівля обладнання на суму 50 тис. грн, норма рентабельності – 16%. Амортизаційні відрахування за рік складуть 18 тис. грн. Визначте економічну доцільність освоєння нового продукту. Обґрунтуйте відповідь з використанням річної рентабельності капіталовкладень і терміну окупності інвестицій.

Хід виконання завдання:

1. Річний економічний ефект можна розрахувати за допомогою формули 2.1:

$$Е_р = П_ч + А_р - Є_н \cdot К, \quad (2.1)$$

де $П_ч$ – прибуток від реалізації нових виробів після виплати податків і відсотків за кредити;

$А_р$ – амортизаційні відрахування за рік.

К – капітальні вкладення;

$Є_н$ – норма рентабельності.

2. Річну рентабельність капіталовкладень можна

розрахувати за формулою 2.2:

$$R_к = \frac{П_ч + А_р}{К} \cdot 100\%, \qquad (2.2)$$

3. Термін окупності інвестицій розраховується як зворотна величина розрахунковій рентабельності:

$$Т_{ок} = \frac{1}{R_к}, \qquad (2.3)$$

4. Критерієм ухвалення рішення щодо освоєння нових виробів є:

$$R_к > Є_н \ (Т_{ок} < Т_{окн}, \ Е_р > 0) \qquad (2.4)$$

де $Т_{ок}$ – термін окупності інвестицій розрахунковий;

$Т_{окн}$ – термін окупності інвестицій нормативний;

5. Нормативний термін окупності інвестицій визначається як:

$$Т_{окн} = \frac{1}{Є_н}. \qquad (2.5)$$

Задача 2. Підприємство планує випускати нову продукцію. Визначити ефективність здійснення нововведень з урахуванням ризику, якщо плановий річний обсяг нового виробу 530 тис. шт., продажна ціна виробу 120 грн, життєвий цикл виробу 1,5 роки, імовірність технологічного успіху 72 %, імовірність одержання комерційного успіху 60%, сума витрат на реалізацію нововведення – 800 тис. грн.

Хід виконання завдання:

1. Ефективність здійснення нововведень розрахуємо відповідно формулі 2.6:

$$Е_н = \frac{N \cdot C \cdot T \cdot P_n \cdot P_k}{\sum \text{витрат}}, \qquad (2.6)$$

де N – річний обсяг нового виробу;

C – продажна ціна виробу;

T – життєвий цикл виробу;

P_n – імовірність технологічного успіху;

P_k – ймовірність одержання комерційного успіху.

Практичні заняття № 3, 4

Тема 3: ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Задача 1 . Необхідно розрахувати сумарний та середньорічний економічний ефект (прибуток) від інноваційного проекту, виходячи з наступних даних (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – **Вихідні дані для виконання завдання 1**

Показник	Значення	Од. виміру
Термін реалізації інноваційного проекту	4	роки
Очікувані доходи від реалізації проекту:		
1й рік	750	тис. грн
2й рік	1000	тис. грн
3й рік	800	тис. грн
4й рік	250	тис. грн
Сукупні витрати (інвестиції):		
1й рік	1500	тис. грн
2й рік	240	тис. грн
3й рік	230	тис. грн
4й рік	800	тис. грн

Хід виконання завдання:

1. Сумарний ефект від реалізації проекту:

$$E_{сум} = \sum_{t=1}^{T} (P_t \cdot Q_t - I_t), \qquad (3.1)$$

де $E_{сум}$ – економічний ефект (прибуток), грн;

P_t – ціна одиниці продукції в t-му періоді часу, грн;

Q_t – обсяг реалізованої продукції в t-му періоді часу, шт.;

I_t – сукупні витрати (інвестиції) на проект в t-му періоді часу, грн;

T – період життєвого циклу інноваційного проекту.

2. Середньорічний ефект:

$$E_{сер.р} = \sum_{t=1}^{T} (P_t \cdot Q_t - I_t) / T, \quad (3.2)$$

де Т –період життєвого циклу інноваційного проекту, років.

Зазначені види ефектів не підлягають сумуванню, бо вони характеризують результат діяльності інноваційного підприємства, в тому числі і інноваційного проекту тільки за притаманними їм критеріями та показниками.

Задача 2. Визначте ЧДД та найбільш ефективний за даним критерієм інноваційний проект (дані у тис. грн). Вихідні дані наведено в табл.3.2.

Таблиця 3.2 – **Вихідні дані для виконання завдання 2**

Показники, тис.грн	1 рік	2 рік	3 рік
Проект 1			
Валові доходи по роках	260	360	360
Валові поточні витрати по роках	130	130	130
Інвестиційні витрати по роках	300	50	50
Дисконт % річних		30	
Проект 2			
Валові доходи по роках	280	510	510
Валові поточні витрати по роках	120	140	140
Інвестиційні витрати по роках	180	270	300
Дисконт % річних		40	

Хід виконання завдання:

1. Чистий дисконтований дохід визначимо за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{T} \frac{I_t}{(1+r)^t} \quad (3.3)$$

де NPV – чистий дисконтований дохід;

CF_t – грошовий потік від здійснення інноваційного проекту в t-му році (чисті надходження);

I_t – інвестиції в реалізацію інноваційного проекту (витрати i-го періоду);

r – норма дисконту (ставка дисконту);

Т – період життєвого циклу інноваційно-інвестиційного проекту.

Задача 3. Новостворене підприємство планує до реалізації інноваційний проект. Проект розрахований на 3 роки. Виручка від продажу нового продукту в 1-й рік реалізації проекту 600 тис. грн. Надалі щорічно вона буде збільшуватися на 10%. Виробнича собівартість нового продукту в 1-й рік реалізації проекту 200 тис. грн. Надалі щорічно вона буде збільшуватися на 12%. Для реалізації проекту необхідно придбати технологічну лінію вартістю 800 тис. грн. Ліквідаційна вартість обладнання становить 10% від початкової вартості. Амортизація нараховується рівномірно. Податок на прибуток 18%. Ставка дисконту в перший рік реалізації інноваційного проекту складає 6%, з щорічним збільшенням на 3%. Чи вигідний такий проект? Чому? Виконуючи розрахунки, заповніть таблицю 3.3.

Таблиця 3.3 – **Розрахунки за завданням 3**

№	Показник	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
1	Інвестиційні витрати		-	-	-
2	Виручка, тис. грн				-
3	Валові витрати, тис. грн				-
4	Амортизація, тис. грн				-
5	Оподатковуваний прибуток, тис. грн				
6	Податок на прибуток, тис. грн				
7	Чистий прибуток, тис. грн				
8	Грошовий дохід (потік), тис. грн				
9	Дисконтний множник				
10	Дисконтований дохід (потік), тис.грн				
11	Сумарний дисконтований грошовий дохід (потік), тис. грн.	-	-	-	
12	Дисконтовані інвестиційні витрати, тис. грн		-	-	
13	Поточна вартість проекту (ЧДД), тис. грн.				
14	Індекс дохідності (ІД)	-	-	-	
15	Термін окупності, років	-	-	-	

Хід виконання завдання:

1. Інвестиційні витрати інноваційного проекту дорівнюють сумі придбання технологічної лінії.

2. Визначити обсяг виручки за роками, з урахуванням її щорічного збільшення на 10%.

3. Визначити виробничу собівартість нового продукту за роками з урахуванням її щорічного збільшення на 12%.

4. Визначити амортизацію придбаної технологічної лінії, з урахуванням того, що лінію придбано за 800 тис. грн, ліквідаційна вартість обладнання становить 10% від початкової вартості, а амортизація нараховується рівномірно ($(Оф_{перв} – Оф_{лікв}) / 3$).

5. Визначити оподатковуваний прибуток за роками, шляхом віднімання від виручки валових витрат і амортизації. При цьому, ліквідаційну вартість технологічної лінії розглядати як надходження на початку 4-го позапроектного року.

6. Визначити податок на прибуток.

7. Визначити чистий прибуток.

8. Визначити грошовий дохід (потік), як суму чистого прибутку і амортизації.

9. Визначити дисконтний множник за формулою:

$$\text{Диск.множ.} = \frac{1}{(1+r)^t}, \tag{3.4}$$

де r – норма дисконту (ставка дисконту);

t- певний період часу, рік.

10. Визначити дисконтований дохід (потік) за роками, як добуток грошового доходу (потоку) і дисконтного множника.

11. Визначити сумарний дисконтований грошовий дохід (потік) проекту.

12. Визначити дисконтовані інвестиційні витрати, як добуток інвестиційних витрат та дисконтного множника. Визначити сумарні дисконтовані інвестиційні витрати.

13. Визначити поточну вартість проекту, як чистий дисконтований дохід (ЧДД):

$$ЧДД = \sum_{t=1}^{T} ДД - \sum_{t=1}^{T} ДІ, \tag{3.4}$$

де $\sum_{t=1}^{T} ДД$ – сумарний дисконтований грошовий дохід (потік), тис. грн;

$\sum_{t=1}^{T} ДІ$ - сумарні дисконтовані інвестиційні витрати, тис. грн.;

Т – період життєвого циклу інноваційно-інвестиційного проекту, роки.

14. Визначити індекс дохідності проекту:

$$ІД = \frac{\sum_{t=1}^{T} ДД}{\sum_{t=1}^{T} ІВ}, \tag{3.5}$$

де $\sum_{t=1}^{T} ІВ$ - сумарні інвестиційні витрати по проекту, тис.грн.

15. Визначити термін окупності:

$$Т_{ок} = \frac{\sum_{t=1}^{T} ІВ}{\frac{\sum_{t=1}^{T} ДД}{Т+t_1}}, \tag{3.6}$$

де $Т+t_1$ - це період життєвого циклу інноваційно-інвестиційного проекту, з додаванням періоду можливих додаткових надходжень в післяпроектний період (у даному випадку 3,1 роки, адже можна припустити, що надходження від ліквідації технологічної лінії на початку 4-го післяпроектного року відбудуться в 1 місяць 4-го року).

Практичні заняття № 5, 6

Тема 4: ВИКОРИСТАННЯ ЛІЦЕНЗІЙ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Задача 1. Прогнозовані показники роботи підприємства, яке придбало ліцензію на інновацію, при терміні ліцензійної угоди 5 років, а також чинники, що впливають на ставку дисконтування, представлені в табл. 4.1. Розрахувати ціну ліцензії у вигляді одноразового паушального платежу при ставці 7%.

Таблиця 4.1 – **Вихідні дані для виконання завдання 1**

Показники	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
Обсяг реалізації продукції, шт.	1200	1400	1600	1800	1450
Ціна одиниці продукції, грн	600	660	720	780	850
Прогнозний рівень інфляції, %	9	9	7	8	7
Акцизний збір, %	1	2	3	2	3
Інший ризик, %	4	5	4	5	6

Хід виконання завдання:

Ліцензія – у загальному значенні – це документ, що демонструє певний дозвіл. Документ державного зразка, що засвідчує право ліцензіата на провадження зазначеного в ньому виду господарської діяльності протягом визначеного строку за умови виконання ліцензійних умов.

Ліцензія – це письмове повноваження, котре надається особою, що має виключне право дозволяти використання об’єкта права інтелектуальної власності (ліцензіаром), іншій особі (ліцензіату), про надання їй права на використання цього об’єкта в певній обмеженій сфері.

У патентній справі, *ліцензія* – це дозвіл на використання винаходу або іншого технічного досягнення, який видається на основі ліцензійної угоди або судового чи адміністративного рішення компетентного державного органу.

Ліцензіат – у загальному значенні це особа, що отримує ліцензію від ліцензіара.

Ліцензіар – у загальному значені це особа, що має право видавати ліцензії іншим особам (ліцензіатам).

Ліцензійний договір – це договір про передачу ліцензії між двома сторонами (ліцензіар та ліцензіат).

Роялті – вид ліцензійної винагороди, періодична компенсація, як правило, грошова, за використання патентів, авторських прав, франшиз, природних ресурсів та інших видів власності. Періодичні процентні відрахування (поточні відрахування) продавцю ліцензії,

що встановлюються у вигляді фіксованих ставок, виходячи з фактичного економічного результату її використання. Може виплачуватися у вигляді відсотка від вартості проданих товарів і послуг, відсотки від прибутку або доходу. А також може бути у вигляді фіксованої виплати, в такому вигляді має деяку схожість з орендною платою.

В ліцензійних операціях прийняті наступні основні види платежів.

Паушальний платіж – винагорода за право користування предметом (об'єктом) ліцензійного договору до одержання прибутку (доходів) від його використання. Фактично є ціною ліцензії (фактичною ціною купівлі ліцензії), що встановлюється, виходячи з оцінок очікуваної економічної ефективності та майбутніх прибутків покупця ліцензії на основі використання ліцензії. Фіксується у договорі між ліцензіаром і ліцензіатом у розмірі чітко обумовленої суми та може здійснюватися одноразово або певними частинами.

Нормативне визначення паушального платежу в Україні: одноразовий платіж, який становить фіксовану суму та не залежить від обсягів виробництва (продажу) продукції (товарів, робіт, послуг) із використанням об'єкта права інтелектуальної власності; твердо фіксована сума, яка виплачується до початку дії ліцензійного договору, за право використання об'єктів права інтелектуальної власності одноразово або частками.

Платіж за типом роялті є платіж, який безпосередньо залежить від фактичних результатів комерційного використання ліцензії, що виплачується ліцензіатом ліцензіару протягом усього терміну дії ліцензійного договору після закінчення кожного звітного періоду, починаючи з дати набрання угодою чинності.

Фіксований платіж являє собою певну, чітко зафіксовану в тексті ліцензійного договору суму (не залежну від фактичного обсягу виробництва і реалізації продукції за ліцензією), яка виплачується в кілька прийомів протягом усього терміну дії ліцензійного договору.

Комбінований платіж являє собою комбінацію з авансового платежу і наступних роялті, які виплачуються ліцензіатом ліцензіару протягом усього терміну дії ліцензійного договору.

Тобто розраховуються роялті, а якась обумовлена їх частина (як правило, не більше 30 відсотків) виплачується у вигляді паушального платежу після укладення ліцензійного договору. Комбінована форма платежу за ліцензію як правило дозволяє найбільш повно врахувати інтереси сторін.

1. Визначити прогнозну виручку для кожного року.
2. Визначити ставку дисконтування для кожного року, шляхом підсумовування показників, що її можуть формувати.
3. Визначити справжню вартість виручки за кожний рік:

$$СВ_в = ГП_в \cdot \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (4.1)$$

де $ГП_в$ – грошовий потік (прогнозна виручка);

r – норма дисконту (ставка дисконту);

t – певний період часу, в роках.

4. Визначити ціну ліцензії, що буде сплачено у вигляді одноразового паушального платежу:

$$ЦЛ_п = \sum_{t=1}^{T} СП_в \cdot (R/100\%), \quad (4.2)$$

де Т – термін ліцензійної угоди, в роках;

R – це ставка роялті, %.

Задача 2. Підприємство придбало ліцензію на використання інновацій. Прибуток від впровадження автоматизованої системи в виробництво металопрокату становить 33 955 грн. В розробці даної системи використані дві інновації – електрохімічний індикаторний електрод і спосіб електрохімічного аналізу. За першою інновацією: коефіцієнт досягнутого результату K^1 склав 0,4 (так як використання винаходу індикаторного електрода в цій системі призвело до поліпшення її основних технічних характеристик), коефіцієнт складності вирішення технічної задачі K^2 встановлено в розмірі 0,3, коефіцієнт новизни K^3 приймається рівним 0,25. За другою інновації: $K^1 = 0,4$, $K^2 = 0,4$, $K^3 = 0,9$. Визначити прибуток ліцензіата при використанні цих винаходів.

Хід виконання завдання:

1. Встановити максимальне значення коефіцієнтів серед обох інновацій:

$$K^1_{\max} = \left\{ K^1_{\text{іннов.1}}; K^1_{\text{іннов.2}} \right\} \to \max, \tag{4.3}$$

$$K^2_{\max} = \left\{ K^2_{\text{іннов.1}}; K^2_{\text{іннов.2}} \right\} \to \max, \tag{4.4}$$

$$K^3_{\max} = \left\{ K^3_{\text{іннов.1}}; K^3_{\text{іннов.2}} \right\} \to \max, \tag{4.5}$$

де $K^1_{\text{іннов.1}}; K^1_{\text{іннов.2}}$ - значення коефіцієнтів досягнутого результату за першою та другою інноваціями;

$K^2_{\text{іннов.1}}; K^2_{\text{іннов.2}}$ - значення коефіцієнтів складності вирішення технічної задачі за першою та другою інноваціями;

$K^3_{\text{іннов.1}}; K^3_{\text{іннов.2}}$ - значення коефіцієнтів новизни за першою та другою інноваціями.

2. Визначити добуток визначених коефіцієнтів.

$$K_{\max} = K^1_{\max} \cdot K^2_{\max} \cdot K^3_{\max}, \tag{4.6}$$

3. Визначити сумарний прибуток ліцензіара від використання двох інновацій.

$$П_{Л} = П \cdot K_{\max}, \tag{4.7}$$

де П – прибуток від впровадження автоматизованої системи в виробництво металопрокату, грн.

4. Визначити частину прибутку, яка припадає на кожну інновацію.

$$Ч_i = \frac{\left(K^1_{\text{іннов.}n} \cdot K^2_{\text{іннов.}n} \cdot K^3_{\text{іннов.}n} \right)_i}{\left(K^1_{\text{іннов.1}} \cdot K^2_{\text{іннов.1}} \cdot K^3_{\text{іннов.1}} \right)_1 + \left(K^1_{\text{іннов.2}} \cdot K^2_{\text{іннов.2}} \cdot K^3_{\text{іннов.2}} \right)_2 + \ldots + \left(K^1_{\text{іннов.}n} \cdot K^2_{\text{іннов.}n} \cdot K^3_{\text{іннов.}n} \right)_n}, \tag{4.8}$$

де i – конкретна інновація.

n – кількість впроваджених інновацій.

5. Визначити прибуток, що припадає на кожну інновацію.

$$П_i = П_Л \cdot Ч_i . \qquad (4.9)$$

Задача 3. Підприємству запропонували купити ліцензію на користування пакетом технічної документації на інновацію японської фірми. Придбання та впровадження ліцензійного ноу-хау дозволить зменшити витрати на одиницю виробленої продукції, а також сприяє підвищенню якості апаратурної продукції, що випускається, за рахунок оригінального технічного рішення.

Розрахунки показують, що впровадження даної інновації на підприємстві дозволить знизити собівартість одиниці продукції до 50 тис. грн, норма прибутку при цьому складе 20%. Річна програма випуску залишиться без зміни - 10 000 шт.

Планується укладання ліцензійної угоди терміном на 5 років, розмір роялті складе 4%, ставка по кредитах - 10%.

Необхідно визначити:

– ціну ліцензії методом роялті;

– ціну ліцензії методом паушального платежу;

– обрати найбільш прийнятну ціну за використання ліцензії;

– на основі обраної ціни розрахувати переказ ліцензійних сум ліцензіару, якщо відомо, що 20% коштів переказується під час набуття чинності ліцензійного договору, 53% - переказується під час підписання акту приймання технічної документації та 27% - переказується під час підписання акту про початок випуску ліцензійної продукції.

Хід виконання завдання:

1. Визначити ціну одиниці продукції:

$$Ц^1 = С + \left(1 + \frac{Норм_{пр}}{100\%}\right), \qquad (4.10)$$

де С – собівартість одиниці продукції після впровадження даної інновації, тис. грн.;

$Норм_{пр}$ – норма прибутку підприємства, %.

2. Визначити ціну ліцензії за методом роялті:

$$Ц_{Л}^{R} = \sum_{t=1}^{T} Q \cdot Ц^{1} \cdot R, \qquad (4.11)$$

де Q – обсяг продажів, шт.;

R – ставка роялті (коефіцієнт);

Т –термін ліцензійної угоди, роки.

3. Визначити ціну ліцензії методом паушального платежу.

$$Ц_{Л}^{P} = \sum_{t=1}^{T} Q \cdot Ц^{1} \cdot R \cdot \frac{1}{\left(1+\frac{r}{100}\right)^{t}}, \qquad (4.12)$$

де r – ставка по кредитах (ставка дисконту), %;

t– певний період часу, рік виплати роялті.

4. Порівняти ціну ліцензії за методом роялті та ціну ліцензії за методом паушального платежу.

При паушальному платежу ліцензіат виступає в ролі кредитора, а ліцензіар - в ролі одержувача кредиту. Ліцензіар повинен прагнути отримати таку суму, яка за умови вкладення грошей в банк забезпечила б йому прибуток, який би за величиною і часом отримання дорівнював платежам у вигляді роялті.

У свою чергу ліцензіату вигідно знизити розрахункову ціну до такої величини, щоб різниця між роялті та паушальним платежем дорівнювала вартості кредиту. Ставка дисконту приймається рівній ставці за кредитними операціями.

5. Визначити переказ ліцензійних сум:

$$ЛС_{i} = Ц_{Л} \cdot \frac{\%\ \text{переказу платежів}_{i}}{100\%}, \qquad (4.13)$$

де $Ц_{л}$ – ціна ліцензії, яка більш прийнятна підприємству, розрахована методом роялті чи методом паушального платежу;

i – певні договірні умови переказу ліцензійних сум;

% переказу платежів$_i$ – % переказу платежів лізензіару при певних договірних умовах переказу.

Практичне заняття № 7

Тема 5: РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ВИНАХОДІВ

Задача 1. Визначте ринкову вартість винаходу. Термін корисного використання винаходу становить 5 років, після 3-х років його створення.

Здійснені наступні витрати:

– 1-й рік - витрати на розробку – 17 000 тис. грн.;

– 2-й рік - витрати на маркетингові дослідження – 500 тис. грн.;

– 3-й рік - витрати на правову охорону – 1 000 тис. грн.

Ставка роялті від вартості реалізованих за допомогою винаходу виробів становить 2,5%. Для розрахунку приймається наступний розподіл обсягу виробництва по роках: 4-й рік – 52 000 тис. грн.; 5-й – 108 000 тис. грн.; 6-й – 168 000 тис. грн.; 7-й – 234 000 тис. грн.; 8-й – 305 000 тис. грн. Коефіцієнт ризику складає 0,7; норма дисконту – 0,1.

Хід виконання завдання:

Ринкова вартість об'єкта інтелектуальної власності (ОІВ) визначається за формулою:

$$C = \left[\left(C_1 + C_2 + C_3 \right) + \left(R \cdot \sum_{t=4}^{T} B_t \cdot k_t \right) \right] \cdot K_p, \qquad (5.1)$$

де C_1 – наведені витрати на розробку ОІВ (НДДКР), грн.;

C_2 – наведені витрати на маркетингові дослідження, грн.;

C_3 – наведені витрати на правову охорону ОІВ, грн.;

R – ставка роялті;

B_t – річний обсяг використання (продажу) ОІВ у вартісному вираженні в t-му році, грн.;

Т – термін корисного використання ОІВ, що обчислюється в роках;

K_p – коефіцієнт ризику, що враховує ступінь освоєння ОІВ, патентну захищеність і наявність конкуруючих товарів на ринку;

k_t – коефіцієнт дисконтування.

1. Розрахунковим є кінець 3-го передпродажного року, отже наведені витрати C_1, C_2, C_3 на кінець розрахункового року визначаються за коефіцієнтами наведення:

$$C_1 = \text{витр. на розроб.} \cdot (1+\text{норма диск.})^3, \quad (5.2)$$

$$C_2 = \text{витр. на марк.досл.} \cdot (1+\text{норма диск.})^2, \quad (5.3)$$

$$C_3 = \text{витр. на прав.ох.} \cdot (1+\text{норма диск.})^1. \quad (5.4)$$

2.

2. Визначимо ринкову вартість винаходу із застосуванням формули дисконтування і коефіцієнтів наведення вартості за формулою 5.1.

Задача 2. Визначити максимальну очікувану ціну винаходу, якщо відомо, що вартість бізнесу з продажем інноваційного продукту 650 000 грн, ставка роялті складає 7%, валовий прибуток 36 800 грн, виручка від реалізації продукції 423 200 грн, ставка податку на прибуток 18%. На який відсоток від загального вкладу в вартість бізнесу може претендувати власник ліцензії, якщо максимальна очікувана ціна буде використана в якості внеску до статутного капіталу нового підприємства?

Хід виконання завдання:

Максимальна очікувана ціна винаходу визначається за формулою:

$$Ц_{оч} = \frac{V_б \cdot R \cdot (1 - П_{пр})}{R_{продажів}}, \quad (5.5)$$

де $V_б$ – вартість бізнесу з продажем інноваційного продукту, грн;

R – ставка роялті (коефіцієнт);

$П_{пр}$ – ставка податку на прибуток (коефіцієнт);

$R_{продажів}$ – рентабельність продажів (коефіцієнт).

1. Визначити рентабельність продажів:

$$R_{продажів} = \frac{ВП}{В}, \quad (5.6)$$

де ВП – валовий прибуток, грн;

В – виручка від реалізації продукції, грн.

2. Визначити максимальну очікувану ціну винаходу за формулою 5.5.

3. Відсоток від загального вкладу, на який може претендувати власник ліцензії, якщо максимальна очікувана ціна буде використана в якості вкладу в статутний капітал нового підприємства, визначається за формулою 5.7:

$$\%_{зв} = \frac{Ц_{оч}}{V_б} \cdot 100\%. \qquad (5.7)$$

Практичне заняття № 8

Тема 6: ОЦІНКА РИЗИКІВ В ІННОВАЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМНИЦТВІ

Задача 1. Для підвищення обсягу випуску продукції керівництвом підприємства було прийнято рішення про впровадження інноваційного проекту щодо поліпшення ступеня надійності конвеєра з корисним терміном експлуатації (служби) 6 років. Економічні показники інноваційного проекту наведені в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – **Вихідні дані для виконання завдання 1**

Показники	Грн
Виручка від реалізації продукції	240 000
Витрати на матеріали	80 000
Заробітна плата основних робітників	45 000
Відрахування від заробітної плати	16 650
Витрати на електроенергію для технологічних цілей	12 000
Витрати на експлуатацію обладнання	5 000
Витрати на НДДКР	15 000
Витрати на експлуатацію будівель	40 000
Витрати на установку і монтаж	4 000
Витрати на рекламу	3 000

Можливість технічного успіху визначена експертною групою на рівні 0,45, ймовірність комерційного успіху - 0,55.

Необхідно:

1. Скласти звіт про прибутки і збитки.

2. Розрахувати показник критичного обсягу виробництва продукції як показник оцінки ризику проекту.

3. Розрахувати коефіцієнт, що враховує ймовірності технічного і комерційного успіху проекту.

4. Розрахувати коефіцієнт безпеки операційної діяльності.

5. Зробити висновок про доцільність прийняття рішення про впровадження інноваційного проекту.

Хід виконання завдання:

1. Складіть звіт про прибутки і збитки, заповнивши таблицю 6.2.

Таблиця 6.2 – **Звіт про прибутки і збитки за завданням 1**

Показник	Значення
Виручка	
Змінні витрати:	
- матеріали	
- з/пл робочих	
- електр. техн.	
- відрахування	
Всього змінних витрат	
Маржинальний дохід (прибуток)	
Постійні витрати:	
- реклама	
- експл. обл.	
- експл. буд.	
- НДДКР	
- уст. та монтаж	
Всього постійних витрат	
Операційний прибуток	

2. Розрахувати показник критичного обсягу виробництва продукції як показник оцінки ризику проекту.

$$\text{Коеф. виручки} = \frac{\text{МД}}{\text{В}}, \qquad (6.1)$$

де МД – маржинальний дохід (прибуток), грн;

В – виручка, грн.

Виручка в точці беззбитковості визначається за формулою 6.2.

$$В_{ТБ} = \frac{\sum Пост.витр.}{Коеф.виручки}, \quad (6.2)$$

де $\sum$Пост.витр. – сума постійних витрат, грн.

3. Визначити коефіцієнт, що враховує ймовірності технічного і комерційного успіху проекту. Отриманий коефіцієнт повинен бути більше одиниці, тоді інноваційний проект може бути рекомендований до впровадження.

$$K = P_i \square P_c \square T \square \left(\frac{ОП}{В_{НДДКР} + В_{експл.}} \right), \quad (6.3)$$

де P_i – ймовірність технічного успіху;

P_c – ймовірність комерційного успіху;

ОП – операційний прибуток;

Т – терміном експлуатації (служби);

$В_{НДДКР}$ – витрати на НДДКР;

$В_{експл.}$ – витрати на експлуатацію обладнання і будівель.

4. Розрахувати коефіцієнт безпеки операційної діяльності, що виражає запас міцності. Чим вище даний показник, тим більш стійким є підприємство, і тим менш імовірний для нього ризик втрат.

$$K_Б = \frac{В - В_{ТБ}}{В}. \quad (6.4)$$

Задача 2. На реалізацію інновації впливають кваліфікація персоналу і якість обладнання. Помилки персоналу відбуваються, в середньому, 3 на 180 операцій, при цьому збиток становить 15 тис. грн. Збій обладнання відбувається 5 разів по 4 години кожний на 1 100 годин роботи, що обходиться, в середньому, в 30 тис. грн. Визначити ступінь і ціну (міру) ризику всього інноваційного проекту.

Хід виконання завдання:

1. Визначити ступінь ризику за кожним видом ризику.

$$P_i = \frac{n_i}{N}, \tag{6.5}$$

де P_i – ймовірність;

N – загальна кількість спостережень;

n_A – кількість наступів i-ї події.

2. Визначити ступінь ризику всього інноваційного проекту. При цьому врахувати, правило математичного складання ризиків: якщо ризики відносяться до різних областей діяльності, але прояв негативних факторів відбувається незалежно один від одного, ймовірність їх прояву оцінюється за правилами теорії ймовірності для суми ймовірностей незалежних подій (формула 6.6).

Ймовірність одночасного настання двох незалежних подій дорівнює добутку ймовірностей цих подій; події називаються незалежними, якщо поява однієї з них не змінює ймовірності появи іншої. Ймовірність появи однієї з двох несумісних подій дорівнює сумі ймовірностей цих подій; події називають несумісними, якщо настання однієї з них виключає настання іншої, у протилежному випадку події називають сумісними.

$$P = \left((P_{\text{п}} + P_{\text{о}}) + (P_{\text{п}} \cdot P_{\text{о}})\right) \cdot 100\%, \tag{6.6}$$

де $P_{\text{п}}$, $P_{\text{о}}$ – міра ризиків через помилки персоналу та збій обладнання.

3. Визначити міру ризику.

$$M = \frac{P_{\text{п}} \cdot З_{\text{п}} + P_{\text{о}} \cdot З_{\text{о}}}{P}, \tag{6.7}$$

де $З_{\text{п}}$, $З_{\text{о}}$ – збитки понесені через помилки персоналу і збій обладнання, тис. грн.

ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

І. Основна література:

1. Горфинкель В.Я. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавраата и магистратуры / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 523 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс).
2. Горфинкель В. Я. Инновационное предпринимательство: учебник для вузов / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – М: Издательство Юрайт, 2013. – 523 с. – Серия: Бакалавр. Углубленный курс.
3. Пєтухова О.М. Інвестування [текст] навч. посіб. / О.М. Пєтухова. – К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 336 с.
4. Левченко Ю.Г. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / Ю.Г. Левченко. – К. : Кондор, 2015. – 448 с.
5. Экономика и организация инновационной деятельности: учебное пособие / М.Н. Яковенко, Е.О. Коваленко, В.В. Ровенская. –Краматорск: ДГМА, 2011. – 308 с.
6. Микитюк П.П, Крисько Ж.Л., Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Скочиляс С.М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.

ІІ. Додаткова література:

7. Шкарлет С.М. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посіб. / С.М. Шкарлет, В.П. Ільчук ; Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2015. – 307 с.
8. Баранчеев В.П. Маркетинг инноваций (радикальные и «подрывные» инновации - хайтек-маркетинг): Учебник / В.П. Баранчеев. – М.: ООО фирма «Благовест-В», 2007 г. – 232 с.
9. Зянько В.В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку. Монографія / В.В. Зянько. – Вінниця: УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2008. – 397 с.
10. Стельмащук А.М. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник. / А.М. Стельмащук. – Тернопіль: ТАНГ, 2000. – 315 с.
11. Методичні вказівки до виконання практичних занять з

дисципліни «Інноваційний менеджмент». Уклад.: Бояринова К.О., Гук О.В., Жигалкевич Ж.М. – К.: НТУУ „КПІ”, 2015. — 84 с.

ІІІ. Інформаційні ресурси:

12. Електронний підручник з дисципліни «Інноваційне підприємництво» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bit.ly/2kGREwJ

13. Электронный учебник по дисциплине «Маркетинг инноваций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bit.ly/2jn79gl

14. Передача прав на объекты интеллектуальной собственности (лицензионный договор). В частности, передача прав на товарный знак (торговую марку) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tm24.com.ua/ru/details/page_27/

15. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/222-19

16. Учебник по теории вероятности онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.matburo.ru/tv_book.php

ДЛЯ НОТАТОК