

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОПТИМАЛЬНЕ ІНВЕСТУВАННЯ»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	C1.01 Економіка
	D1 Облік і оподаткування
	D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Тривалість викладання	3 чверть
Заняття:	
лекцій:	2 години
практичні заняття:	2 година
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/edit.php?category=16&returnto=catmanage>

Кафедра, що викладає – економіки та економічної кібернетики



**Викладач:**

**Пістунов Ігор Миколайович**

Професор, доктор. техн. наук, професор кафедри економіки та економічної кібернетики

**Персональний сайт**

<http://pistunovi.inf.ua/>

**E-mail:**

[pistunov.i.m@nmu.one](mailto:pistunov.i.m@nmu.one)

[pistunovi@gmail.com](mailto:pistunovi@gmail.com)

## **1. Анотація до курсу**

Вся сучасна економіка зав'язана на створення нових продуктів, які пропонуються для споживання. Такий процес починається з розрахунку можливої ефективності товарів та послуг, що будуть пропонуватися.

У цьому курсі ви навчитеся найкращим (оптимальним) чином визначати всі параметри інвестиційного проекту, знаходити шляхи для оптимального перерозподілу ресурсів, тощо.

Для засвоєння курсу потрібні тільки знання з бухгалтерського обліку та уміння працювати з програмою Excel.

## **2. Мета та завдання курсу**

Дисципліна "Оптимальне інвестування" спрямована на формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок у сфері інвестиційного аналізу, оцінки ефективності інвестиційних проектів та управління фінансовими ресурсами підприємств. Основна мета курсу — навчити студентів приймати обґрунтовані рішення щодо вибору, фінансування та оптимізації інвестиційних проектів, а також формування ефективних стратегій управління активами, зокрема цінними паперами та оборотним капіталом.

Завдання курсу включають:

- Ознайомлення з основами розробки інвестиційних проектів, їх етапами та критеріями добору.
- Опанування методів оцінки фінансового стану підприємства та розрахунку фінансових показників ефективності інвестицій.
- Вивчення методів прогнозування ефективності проектів, зокрема розрахунку грошових потоків, чистої приведеної вартості (NPV), премії за ризик та норми дисконту.
- Аналіз фінансових інструментів та оптимального управління портфелем цінних паперів, включаючи оцінку ризику, використання статистичних методів та  $\beta$ -оцінки.
- Дослідження стратегій управління фінансами підприємства, зокрема управління оборотними коштами, дебіторською заборгованістю, виробничими запасами та короткостроковими інвестиціями.
- Формування навичок застосування математичних та економетричних методів для оптимізації фінансових рішень в інвестиційному проектуванні.

Дисципліна має важливе значення для підготовки студентів до роботи у сфері фінансового менеджменту, банківської справи, біржової діяльності та корпоративних фінансів, оскільки вона поєднує концепції ризик-менеджменту, оцінки вартості капіталу та стратегічного управління інвестиціями.

## **3. Результати навчання**

Шифр	Зміст дисциплінарних результатів навчання (ДРН)
------	---

ДРН - 01	засвоєння теоретичних і практичних знань з основ розробки та оцінки інвестиційних проектів, що ґрунтуються на чітких і прозорих критеріях
ДРН – 02	розраховувати фінансові показники інвестиційного проекту у сфері управління підприємством;
ДРН – 03	розраховувати грошовий потік для прогнозування ефективності інвестиційного проекту з урахуванням змін у соціальному та економічному середовищі
ДРН - 04	формувати портфель цінних паперів на базі знань економічної кібернетики;
ДРН – 05	визначати стратегії керування фінансами підприємства, як соціально-економічних систем;
ДРН – 06	знаходити оптимальні рішення при плануванні інвестицій з метою ефективного управління соціально-економічними системами.

#### **4. Структура курсу**

<b>ВСТУП.</b>
<b>1 .ПОНЯТТЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ</b>
1.1. Етапи створення і реалізації проекту
1.2. Типова процедура добору інвестиційних проектів
<b>2 .ЗАГАЛЬНИЙ ПОРЯДОК РОЗРАХУНКУ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ</b>
<b>3. ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ</b>
3.1. Оцінки фінансового стану підприємства
3.2. Ефективність інвестиційних проектів
<b>3. РОЗРАХУНОК ГРОШОВОГО ПОТОКУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ</b>
3.1. Чиста приведена вартість проекту
3.1.1. Вибір періоду розрахунку
3.2. Премія за ризик
3.3. Комерційна ефективність
3.4. ЧДД чи ВНД? Як вибрати норму дисконту?
3.5. Використання методу WACC
3.6 . Ціна капіталу

#### **4. ЦІННІ ПАПЕРИ**

5.1 Формування портфеля цінних паперів на основі статистичних методів

4.1.1. Усі цінні папери в портфелі цінних паперів взаємозалежні

4.1.2. Цінні папери в портфелі взаємозалежні

4.1.2.1. Пряма кореляційна залежність цінних паперів

4.1.2.2. Зворотна кореляційна залежність цінних паперів

4.2. Оцінка портфеля цінних паперів методом  $\beta$ -оцінки

4.3. Оптимізація співвідношення між ризиковими і безризиковими цінними паперами в портфелі цінних паперів

4.4. Рівняння ефективної лінії ринку

4.5. Характеристична лінія ринку

4.6. Однофакторні міри оцінки ефективності інвестицій

4.7. Оцінка акцій

4.8. Оцінка облігацій

4.9. Моделі оцінки вартості облігацій

#### **5. СТРАТЕГІЇ КЕРУВАННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

5.1. Оборотні кошти

5.2. Компоненти оборотних коштів

5.3. Керування коштами

5.4. Керування дебіторською заборгованістю

5.5. Керування виробничими запасами

5.6. Керування короткостроковими вкладеннями в цінні папери

5.6.1. Державні казначейські зобов'язання

5.6.2. Страхування

5.7. Точка і рівень беззбитковості

5.8. Методи оптимізації структури капіталу

5.9. Оцінка стійкості проекту (чутливості проекту до зміни зовнішніх умов). Змінні параметри

5.10. Як враховувати вплив інфляції

#### **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

1 .Розрахунок інвестиційного проекту

Мета роботи: зробити фінансові розрахунки по вихідним даним й аналіз рішення за критеріями ефективності.

2 .Аналіз беззбитковості виробництва.

Мета роботи: розрахунок точки беззбитковості і створення графіка беззбитковості виробництва.

3. Аналіз фінансових коефіцієнтів.

Мета роботи: зробити порівняльний аналіз стану підприємства по фінансових коефіцієнтах.

4. Побудова оптимального балансу на підставі фінансових коефіцієнтів.

Мета роботи: отримати навички вирішення оптимальних задач при розробці інвестиційного проекту.

5. Формування оптимального портфеля цінних паперів.

Мета роботи: Одержаніти практичні навички й уміння формування портфелів цінних паперів.

6. Оптимальні рішення в інвестиційному проектуванні

Мета роботи: знайти оптимальні рішення по вкладенню грошей в різні інвестиційні проекти за критерієм прибутку.

## **5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення**

Персональні комп'ютери з програмним комплексом Офіс 365, браузером та можливістю доступу до Інтернету.

## **6. Система оцінювання та вимоги**

**6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти** за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

**6.2.** Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови у процесі здавання лабораторних робіт, якщо набрана у суму кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина складається з написання екзаменаційної роботи.

### **6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи**

Середнє з балів, отриманих за виконання практичних завдань (до 75 балів) та екзаменаційної роботи (до 25 балів).

### **6.4. Критерії оцінювання лабораторної роботи**

Зожної лабораторної роботи здобувач вищої освіти отримує завдання, ківі виконує самостійно і представляє результати в електронному вигляді.

## **7. Політика курсу**

### **7.1. Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засуджені практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), plagiatu (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення plagiatu у Національному технічному університеті

"Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf)

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

## **7.2. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилятися на університетську електронну пошту.

## **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

## **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

## **7.5. Відвідування занять**

З 24.02.2022 реалізація освітньої діяльності відбувається в умовах правового режиму воєнного стану. Наявна низка небезпек: повітряні тривоги, ризики припинення енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку. Згідно з наказами по університету у 2025-2026 навчальному році освітня діяльність здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання здійснюється з використанням дистанційних технологій через синхронні та асинхронні комунікації.

Відвідування онлайн лекцій та практичних занять реалізується через приєднання до «команди» Microsoft Teams. Під час повітряної тривоги заняття перериваються і продовжуються лише за умов перебування учасників освітнього процесу у захищених приміщеннях. Викладачем (за технічної та безпекової можливості) здійснюється запис заняття для підтримки асинхронного формату навчання.

У випадках відсутності енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку викладачем забезпечується асинхронний формат навчання та комунікація зі здобувачами за допомогою каналів зв'язку, що функціонують.

Про причини неможливості взяти участь в онлайн заняттях, ускладненні доступу до матеріалів на дистанційних платформах НТУ «ДП» тощо здобувач вищої освіти має повідомити викладача в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams, або листом на корпоративну е-пошту НТУ «ДП», або через старосту чи представника адміністрації факультету.

## **7.6. Бонуси**

Немає

## **8 Рекомендовані джерела інформації**

### **Базові**

1. Пістунов І.М., Пістунова К.І. Оптимальні рішення в інвестиційному проектуванні : Навч. посібник. - Д.: НГУ, 2007.- 108 с.

### **Додаткові**

1. Чуріканова О.Ю., Пістунов І.М. Оптимальне інвестування вуглевидобувних підприємств. Монографія. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2013. – 116 с.
2. Грушко В.І. (ред.) Торгівля цінними паперами. Підручник. — Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. — 391 с.
3. Гарагонич О.В. Інститути спільного інвестування як інструмент податкового планування господарської діяльності. Порівняльно-аналітичне право. – 2014. – № 2 – С. 146-148.
4. Леус Д.В. Портфельне інвестування як інструмент фінансового забезпечення сталого розвитку економіки України. Дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08. 00. 08 - гроші, фінанси і кредит : захист 2014 / Д. В. Леус; ДВНЗ «УАБС НБУ». - Суми : [ Б. В. ], 2014. - 268 с.