



## Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

# Фінансова інженерія



### Шифр та назва спеціальності

072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

### Освітня програма

Фінанси і банківська справа

### Рівень освіти

Магістр

### Семестр

2

### Інститут

ННІ Економіки менеджменту і міжнародного бізнесу

### Кафедра

Обліку і фінансів (205)

### Тип дисципліни

Вибіркова освітня компонента профільної підготовки

### Мова викладання

Українська

## Викладачі, розробники



### Манойленко Олександр Володимирович

[oleksandr.manoylenko@khpi.edu.ua](mailto:oleksandr.manoylenko@khpi.edu.ua)

Доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку і фінансів (НТУ «ХПІ»)

Автор понад 250 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Міжнародний фондовий ринок», «Блок-чейн технології та криптотрейдинг», «Фінансовий менеджмент».

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

Курс спрямований забезпечити знання з основ сучасних стратегій, фінансових інструментів, інформаційних технологій фінансового ринку, їх практичне використання, знання стратегічних, аналітичних та програмно-технічних особливостей роботи професійних учасників, інвесторів та хеджерів на фінансовому ринку.

### Мета та цілі дисципліни

формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок використання сучасних фінансових технологій, впровадження фінансових інновацій та інструментів фінансового інжинірингу.

### Формат занять

Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль - екзамен.

### Компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК6. Навички міжособистісної взаємодії.

СК1. Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності.

СК2. Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання.

СК3. Здатність застосовувати управлінські навички у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК4. Здатність оцінювати дієвість наукового, аналітичного і методичного інструментарію для обґрунтування управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК7. Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК8. Здатність застосовувати інноваційні підходи в сфері фінансів, банківської справи та страхування. .

Спеціальні (фахові) компетентності за вибіркоvim блоком 03 «Фондовий ринок та криптотрейдинг» (визначені закладом вищої освіти)

СК3. Здатність до формування складних фінансових продуктів з оцінкою ризиків їх запровадження та функціонування в умовах глобалізації та інтернаціоналізації міжнародних фондових ринків, з урахуванням структурних змін пов'язаних із запровадженням інноваційних фінансових технологій.. |

### **Результати навчання**

ПР02. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції і методології наукового пізнання у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР04. Відшукувати, обробляти, систематизувати та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення професійних та наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР08. Вміти застосовувати інноваційні підходи у сфері фінансів, банківської справи та страхування та управляти ними.

ПР12. Обґрунтовувати вибір варіантів управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи та страхування та оцінювати їх ефективність з урахуванням цілей, наявних обмежень, законодавчих та етичних аспектів.

Програмні результати навчання за вибіркоvim блоком 03 «Фондовий ринок та криптотрейдинг» (визначені закладом вищої освіти)

ПР3. Вміння розробляти комплексні фінансові інструменти, аналізувати переваги та ризики при їх запровадженні в умовах імплементації інноваційних фінансових технологій на міжнародному фінансовому ринку та оцінювати можливості та загрози здійснення арбітражних операцій

### **Обсяг дисципліни**

| Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 72 год. |

### **Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)**

| «Фінансовий менеджмент», «Управлінські інформаційні системи в фінансово-обліковій сфері». |

### **Особливості дисципліни, методи та технології навчання**

| Лекції проблемного характеру – один із найважливіших елементів проблемного навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці й мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками наукового пошуку та вирішення проблемних ситуацій. Дискусії передбачають обмін

думками та поглядами учасників з приводу даної теми (питання), а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

Кейс-метод – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів і передбачає розгляд проблемних ситуацій у процесі вивчення навчального матеріалу.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи звіту про виконання індивідуальних завдань, проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад виступ одного слухача, так і колективними, тобто виступи двох та більше слухачів. |

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

#### **Тема 1. Сутність фінансового інжинірингу та причини його виникнення на фінансовому ринку**

Поняття фінансового інжинірингу. Причини виникнення фінансового інжинірингу. Сфери застосування фінансових інженерів.

#### **Тема 2 Інструменти фінансового інжинірингу**

Поняття фінансових інструментів. Класифікація фінансових інструментів. Розробка нових фінансових інструментів

#### **Тема 3. Форвард як контрактний фінансовий інструмент**

Основні характеристики форвардного контракту. Види форвардних контрактів. Форвардні крос-курси. Витрати за форвардною угодою. Процентні форварди. Форвард на майбутню процентну ставку (FRA) та форвардна валютна угода розширення (контракт FXA)

#### **Тема 4. Ф'ючерсний контракт – фінансовий інструмент біржової торгівлі**

Характеристика ф'ючерсного контракту. Маржа у ф'ючерсній торгівлі та сутність біржового клірингу. Види фінансових контрактів

#### **Тема 5. Опціони і свопи як фінансові інструменти**

Характеристика опціонних контрактів. Одноперіодні опціони. Багатоперіодні опціони: кепи, флори, колари, кепціони, свопціони та складні опціони

#### **Тема 6. Фінансові інструменти з фіксованим доходом**

Фінансові інструменти з фіксованою ставкою доходу. Фінансові інструменти зі змінною ставкою доходу. Цінні папери з нульовим купоном

#### **Тема 7. Фінансові інструменти власного капіталу**

Цінні папери, пов'язані з власним капіталом. Опціони на акції, варанти, підписні права, депозитарні розписки, контракти на фондові індекси. Процедури розміщення акцій

#### **Тема 8. Гібридні фінансові інструменти**

Структуровані фінансові продукти (інструменти). Типи гібридних фінансових інструментів. Гібрид валютних і товарних інструментів

#### **Тема 9. Екзотичні фінансові інструменти**

Деривативи на погоду. Контракти на економічні дані. Інвестиційні контракти

#### **Тема 10. Синтетичні фінансові інструменти**

Структуровані продукти та синтетичні інструменти. Синтез похідних фінансових інструментів. Синтетичні акції та облігації

#### **Тема 11. Управління вартістю бізнесу і технології фінансового інжинірингу**

Вартість, цінність та ціна у фінансовому інжинірингу. Концепції управління вартістю в системі фінансового інжинірингу. Показники управління вартістю організації та методи їх визначення

#### **Тема 12. Ризик-менеджмент як технологія фінансового інжинірингу**

Сучасні теорії управління ризиками. Міжнародні стандарти управління ризиками. Формування систем інтегрованого ризик-менеджменту |

### **Теми практичних занять**

#### **Тема 1. Сутність фінансового інжинірингу та фінансових інновацій**

Поняття фінансового інжинірингу та фінансових інновацій. Класифікація інструментів фінансового інжинірингу та інновацій. Зарубіжний досвід та регулювання фінансових інновацій

### **Тема 2. Форвард як інструмент фінансового інжинірингу**

Основні характеристики форвардного контракту. Види форвардних контрактів. Форвард на майбутню процентну ставку (FRA) та форвардна валютна угода (контракт FXA)

### **Тема 3. Ф'ючерсний контракт як інструмент фінансового інжинірингу**

Характеристика ф'ючерсного контракту. Маржа у ф'ючерсній торгівлі та сутність біржового клірингу. Процедура поставки за ф'ючерсними контрактами.

### **Тема 4. Опціон як інструмент фінансового інжинірингу**

Характеристика опціонних контрактів. Одноперіодні опціони. Багатоперіодні опціони: кепи, флори, колари, кепціони, свопціони та складні опціони

### **Тема 5. Своп як інструмент фінансового інжинірингу**

Суть та характеристика свопа. Історія становлення ринку свопів. Види свопів. Ризики укладання операцій своп.

### **Тема 6. Електронний трейдинг та програмна торгівля**

Основні системи електронної біржової та позабіржової торгівлі. Інтернет-трейдинг. Програмна торгівля

### **Тема 7. Фінансові та інноваційні технології у сфері фінансів**

Фінансові технології: сутність, класифікація, тенденції розвитку. Використання фінансових технологій у банківській сфері. Не банківські фінансові технології та інновації

### **Тема 8. Криптовалюти та технології блокчейн**

Сутність та особливості функціонування криптовалют. Особливості регулювання криптовалют. Перспективи та загрози використання криптовалют та технології блокчейн.

### **Теми лабораторних робіт**

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

### **Самостійна робота**

Курс передбачає виконання індивідуального розрахункового завдання, що містить теоретичну та практичну частини, де студент повинен показати знання, правильне розуміння та вміння працювати з інформаційними джерелами, аналізувати цифрові дані, самостійно викладати особисту точку зору, узагальнювати теоретичний і практичний матеріал, робити висновки та пропозиції.

## **Література та навчальні матеріали**

Основна література:

1. Величкін В. О. Фінансовий інжиніринг : навч. посіб. / В. О. Величкін, М. В. Тимошенко. – Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2019. – 124 с.
2. Повод Т.М, Адвокатова Н.О., Фінансовий інжиніринг: світові тенденції та вітчизняні реалії. «Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка». Випуск 1, 2020. С. 214-220
3. Халатур С.М., Гончаренко О.В., Хомук Н.Д. Інструментарій фінансового інжинірингу для комплексної оцінки фінансового стану підприємств. Економіка та держава. 2022. No 1. С. 39–44. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.1.39
4. Хвостенко В. С. Фінансовий інжиніринг. навч. посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 120 с.
5. Kvasnytska R.S., Diachuk D.I. (2020) Zmistova paradyhma ta suchasni tendentsii rozvytku bankivskykh innovatsii v Ukraini [Content paradigm and modern trends in the development of banking innovations in Ukraine Infrastruktura rynku, vol. 39, pp. 328–333].

Додаткова література:

1. Khalatur S., Radzevicius G., Velychko L., Fesenko V., Kriuchko L. Global deoffshorization and its impact on the national and regional economies of eastern european countries. Problems and Perspectives in Management 2019. No 17 (3). P. 293–305. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.24](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.24)
2. Khalatur S., Vinichenko I., Volovyk D. Deveopment of modern business processes and outsourcing activities. Baltic Journal of Economic Studies. 2021. No 7 (3). P. 195–202. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-3-195-202>

3. Khalatur, S., Dubovych, O. Financial Engineering of Green Finance as an Element of Environmental Innovation Management. Marketing and Management of Innovations. 2022. No 1. P. 232–246. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-17>

3. Khalatur S., Pavlova H., Vasilieva L., Karamushka D., Danileviča A. (). Innovation management as basis of digitalization trends and security of financial sector. Entrepreneurship and Sustainability 2022. Vol. 9(4). P. 56–76. DOI: [http://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.4\(3\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.4(3))

Web-ресурси:

1. Рейтингове агентство Fitch. – Режим доступу : <http://www.fitchratings.com>.

2. Рейтингове агентство Standardandpoors. – Режим доступу : <http://www.standardandpoors.com>.

3. Свопцион : портал трейдерів Utmagazine. – Режим доступу : <https://utmagazine.ru/posts/13973-svorcion>.

4. Українська біржа : офіційний сайт. – Режим доступу : <http://www.ux.ua>.

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді: підсумкової контрольної роботи - 40 %; виконання індивідуального розрахункового завдання - 30 %; виконання самостійної роботи студента за кожною з пройдених з тем дисципліни - 30 %.

Екзамен виконується письмо та містить:

2 теоретичних завдання різного рівня складності, та 1 ситуаційне завдання.

### Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри  
Олександр МАНОЙЛЕНКО

Дата погодження, підпис

Гарант ОП  
Тетяна НАЗАРОВА