

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Кафедра математичного і функціонального аналізу

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ФІНАНСОВА ЕКОНОМІКА

спеціальність: **111 Математика**

освітня програма: **АктUARна та фінансова математика**

факультет: **математики та інформатики**

Розробник:

*Соломко Андрій Васильович, кандидат фізико-математичних наук, доцент
кафедри математичного і функціонального аналізу*

Івано-Франківськ – 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: 11 Математика та статистика	2. Цикл професійної підготовки – 2.2 Вибіркові дисципліни (дисципліна за вибором студента)
	Спеціальність: 111 Математика	
Модулів – 2	Спеціальність: Математика Освітня програма: Актуарна та фінансова математика	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		I-й
Загальна кількість годин – 180		Семестр
		II-ий
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції
		30 год.
		Лабораторні роботи
		30 год.
		Самостійна робота
		120 год.
		Вид контролю: екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 60 год. до 120 год. (1:2).

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Курс «Фінансова економіка» є дисципліною з циклу професійної підготовки (вибіркові дисципліни за вибором студента) для спеціальності 111 Математика (освітня програма – АктUARна та фінансова математика) факультету математики та інформатики, за якою вчаться студенти факультету освітнього рівня магістра денної форми навчання.

Послідовність вивчення тем, розподіл матеріалу, методичні шляхи та організаційні форми навчання можуть бути змінені лектором за узгодженням з кафедрою та врахуванням предметних зв'язків із суміжними навчальними дисциплінами.

Мета:

- формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту і здатності до логічного і алгоритмічного мислення;
- ознайомлення та оволодіння сучасними методами й теоретичними положеннями, притаманними фінансовій економіці, та їх застосування при описі кількісних співвідношень оточуючого світу;
- навчання основних економічних методів, необхідних для аналізу і моделювання різноманітних економічних процесів і явищ при пошуку оптимальних рішень для здійснення науково-технічного поступу і вибору найкращих способів реалізації цих рішень.

Завдання:

- навчання студентів теоретичним основам і методам фінансової економіки та застосуванню цих методів для розв'язання різноманітних задач теоретичного та практичного характеру.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- *основи функціонування ринку цінних паперів;*
- *класифікацію, моделі та організаційну будову фондових ринків;*
- *сутність, види, класифікацію та основні характеристики цінних паперів;*
- *поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику;*
- *сутність, характерні ознаки та класифікацію акцій;*
- *особливості та методи оцінювання акцій, модель оцінювання капітальних активів;*
- *використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій;*

- поняття акціонерного капіталу у системі фінансового забезпечення компанії;
- сутність та класифікацію облігацій та інших боргових цінних паперів;
- сутність цінних паперів, забезпечених активами, особливості їх емісії та обігу;
- особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у різних країнах світу;
- моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів;
- механізми укладення ф'ючерсних угод, хеджування ф'ючерсами, ризики при хеджуванні;
- сутність, економічну природу, призначення опціонів, класифікацію опціонів;
- ціноутворення на ринку опціонів, визначення вартості опціонів;
- моделювання ціни опціону на акції, модель Блека-Шоулза для біржових опціонів на акції;
- поняття та види свопів, поняття спредів;
- види аналізу цінних паперів: фундаментальний, технічний та рейтинговий аналіз;
- основні поняття, моделі та стратегії формування портфелю цінних паперів;
- поняття ринкового портфеля, факторні моделі та арбітражна теорія;
- актуальні проблеми теорії та практики портфельного інвестування.

вміти:

- характеризувати інфраструктуру та професійну діяльність суб'єктів на ринку цінних паперів;
- систематизувати інформаційно-аналітичне забезпечення ринку цінних паперів;
- розрізняти види цінних паперів за їх ознаками;
- характеризувати цінні папери за їх ознаками;
- використовувати правила простих і складних процентів;
- оцінювати ризики від операцій з цінними паперами;
- визначати рівень дохідності інвестицій;
- аналізувати суперечності функціонування акціонерного капіталу;
- характеризувати сутність та специфіку акцій;
- розрізняти та класифікувати акції;
- порівнювати привабливість інвестицій в американські депозитарні розписки (АДР) та інвестиції у звичайні акції;

- *вирізняти основні етапи здійснення розміщення АДР;*
- *визначати та аналізувати вартість акції;*
- *здійснювати оцінку капіталу підприємств;*
- *визначати дивіденду, капіталізовану та загальну дохідність акцій;*
- *оцінювати акції з використанням різних методів;*
- *приймати зважені рішення щодо інвестування коштів в акції;*
- *визначати функції акціонерної власності у сучасній економічній системі;*
- *аналізувати переваги і недоліки акціонерного товариства порівняно з іншими організаційно-правовими формами підприємств;*
- *визначати курс та ціну облігацій;*
- *класифікувати облігації за різними ознаками;*
- *визначати доцільність конвертації облігацій;*
- *приймати обґрунтовані рішення щодо необхідності проведення емісії облігацій;*
- *оцінювати дохідність та ринкову вартість облігацій;*
- *аналізувати вплив різних факторів на ринкову вартість облігацій;*
- *оцінювати ризики інвестування в облігації;*
- *формувати стратегії управління ризиками облігацій;*
- *визначати переваги і недоліки державних облігацій внутрішньої позики порівняно з корпоративними облігаціями;*
- *оцінювати вплив різноманітних факторів на дохідність державних облігацій внутрішньої позики;*
- *характеризувати принципи та порядок розміщення облігацій внутрішньої державної позики України;*
- *розуміти сутність та призначення облігацій зовнішньої позики;*
- *класифікувати міжнародні облігації за видами та встановити принципові відмінності між ними;*
- *визначати характерні ознаки та особливості міжнародних облігацій;*
- *визначати критерії класифікації корпоративних облігацій та особливості різних видів корпоративних облігацій;*
- *визначати переваги і недоліки облігаційних запозичень підприємств порівняно з банківськими кредитами;*
- *визначати сучасний стан розвитку ринку муніципальних цінних паперів;*
- *визначати основні проблеми, які перешкоджають становленню та розвитку ринку муніципальних облігацій в Україні;*
- *приймати рішення, які пов'язані з фінансуванням видатків органів місцевих рад шляхом емісії муніципальних облігацій;*
- *характеризувати основні види вексельних операцій, таких як облік, доміциляція, індосація, акцепт, аваль, а також функції та механізм їх проведення;*

- визначати сутність, особливості, функції та сфери застосування казначейських векселів і зобов'язань;
- оцінювати перспективи запровадження специфічних видів ощадних (депозитних) сертифікатів на сучасному етапі розвитку економічних та фінансових відносин в Україні;
- проводити порівняльний аналіз пропозицій з укладання коштів в ощадні (депозитні сертифікати та приймати зважені рішення щодо інвестування;
- визначати переваги і недоліки використання банківських акцептів у міжнародних розрахунках та у якості інструментів фінансового кредиту;
- складати графіки виплат за іпотечними кредитами з фіксованими процентними ставками та різними схемами погашення;
- розраховувати фінансові показники для аналізу достатності доходів від використання нерухомості для погашення іпотечного кредиту;
- здійснювати оцінювання дохідної нерухомості як забезпечення іпотечного кредиту та активу, що сек'юритизується, за методом прямої капіталізації;
- розраховувати параметри пулу іпотечних кредитів: розмір пулу, кількість включених кредитів, середній показник LTV пулу активів, середній термін до повного погашення (WAM) пулу іпотечних кредитів, річну процентну ставку пулу іпотечних кредитів (WAC);
- розраховувати грошові потоки залежно від класу облігацій, визначати фактичний термін до повного погашення та фактичну річну процентну ставку іпотечних цінних паперів кожного класу;
- визначати обсяги емісії звичайних іпотечних облігацій залежно від характеристик іпотечних активів;
- обґрунтовувати доцільність випуску CDO;
- структурувати CLO на класи Senior, Mezzanine, Junior, FLP;
- оцінювати ризик класів CDO із застосуванням тестів на покриття основної суми боргу та тестів на покриття процентів;
- розраховувати максимальний розмір адміністративних витрат, пов'язаних з випуском CDO;
- застосовувати моделі вимірювання швидкості довгострокового погашення пулу іпотечних кредитів (CPR, SMM, PSA);
- визначати частку дефолтів у пулі іпотечних кредитів;
- аналізувати іпотечні цінні папери на основі спреду з урахуванням опціону;
- оцінювати ризики іпотечних цінних паперів на основі ефективності дюрації та опуклості;

- здійснювати статистичну оцінку дохідності цінних паперів, забезпечених іпотекою;
- оцінювати міру чутливості вартості іпотечних цінних паперів, забезпечених житловою іпотекою, до швидкості дострокового погашення;
- визначати теоретичну форвардну ціну та ціну форвардного контракту;
- розраховувати форвардний курс валюти;
- визначати форвардну процентну ставку;
- формувати арбітражні стратегії та визначати арбітражний прибуток;
- використовувати строкові угоди для управління процентним та валютним ризиками;
- визначати вартість опціонів пут і кол;
- будувати моделі вартості біржових опціонів;
- розробляти різні опціонні стратегії;
- розраховувати дохідність операцій з опціонними контрактами;
- визначати порівняльну привабливість інвестицій у варанти порівняно з інвестиціями у звичайні акції;
- визначати основні ризики для компанії – емітента варантів;
- визначати прибутковість свопів;
- будувати прибутковий своп на основі наявної інформації;
- визначати вартість свопів на основі оцінки облігацій та FRA;
- виявляти фактори, які впливають на ринкову оцінку вартості акцій та ступінь інвестиційного ризику;
- на основі комплексного аналізу ключових макроекономічних факторів, тенденцій розвитку економіки, окремих її галузей, а також фінансового стану компаній-емітентів прогнозувати дохідність акцій;
- в умовах інформаційної ефективності ринку за допомогою методів фундаментального аналізу виявляти недооцінені акції;
- проводити технічний аналіз цінних паперів та знати його основні елементи;
- визначати основні фігури графічних методів технічного аналізу та на його основі робити висновки щодо інвестиційного рішення;
- застосовувати індикатори технічного аналізу для отримання інформації про можливий рух цінних паперів;
- визначати тенденції змін цін цінних паперів на основі минулих коливань їх курсів;
- визначати ситуації, сприятливі для купівлі або продажу цінних паперів;
- визначати на ранніх стадіях ситуації, коли необхідно змінювати обрану інвестиційну позицію;

- порівнювати боргові цінні папери за ступенем надійності та платоспроможності емітентів на основі рейтингового аналізу;
- визначати фактори впливу на кредитний рейтинг емітента;
- аналізувати ризики неповернення інвестиційних коштів залежно від кредитних рейтингів;
- розраховувати дохідність та ризик портфеля цінних паперів;
- формувати на основі підходу Г. Марковіца ефективну множину портфельів на ринку звичайних акцій;
- визначати портфель з мінімальним ризиком на ринку звичайних акцій;
- оптимізувати структуру портфеля шляхом розподілу інвестицій в без ризикові та ризикові активи;
- застосовувати стратегію диверсифікації та рейтинговий підхід до формування портфеля облігацій;
- застосовувати стратегію імунізації процентного ризику при формуванні портфеля облігацій;
- оцінювати ефективність управління портфелем за допомогою мір Трейнора, Шарпа, Йєнсена;
- оцінювати ефективність управління портфелем за допомогою мір Сортіно;
- визначати премію за ризик інвестування в ризикові активи за допомогою бета-коефіцієнтів;
- формувати лінію ринку цінних паперів (SML);
- ідентифікувати переоцінені та недооцінені цінні папери за допомогою лінії ринку цінних паперів (SML);
- розподіляти ризик на систематичний та несистематичний у межах одноіндексної моделі;
- знаходити портфель з мінімальним ризиком при використанні одноіндексної моделі В. Шарпа;
- використовувати багатофакторні моделі в задачах портфельної оптимізації;
- оцінювати ризик фінансових активів через коефіцієнти чутливості до змін у дохідностях факторів.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теорія інвестицій. Акції. Облігації та інші боргові цінні папери

Тема 1. Основи функціонування ринку цінних паперів. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів. Функції ринку цінних паперів. Класифікація та моделі фондових ринків. Організаційна будова фондового ринку. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів.

Тема 2. Сутність та види цінних паперів. Основні характеристики цінних паперів. Ринкові процентні ставки та їх структура. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику. Оцінювання цінних паперів.

Тема 3. Акції в системі інструментів фондового ринку. Сутність та характерні ознаки акцій. Класифікація акцій. Депозитарні розписки на акції. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу. Особливості та методи оцінювання акцій. Дивідендний метод. Модель оцінювання капітальних активів. Багатофакторні моделі ціноутворення. Особливості застосування моделей ціноутворення. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій.

Тема 4. Акціонерний капітал у системі фінансового забезпечення компанії. Сутність та особливості акціонерної власності. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання.

Тема 5. Сутність облігацій як боргових цінних паперів. Класифікація облігацій. Характеристики облігацій. Механізм оцінювання облігацій. Мінливість ціни облігації. Чутливість облігацій до зміни ринкових процентних ставок. Ризики інвестицій в облігації та управління ними. Класифікація видів ризиків. Пасивне управління ризиками облігацій. Активне управління ризиками облігацій. Умовна імунізація.

Тема 6. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики. Сутність, класифікація та характерні риси державних облігацій внутрішньої позики. Особливості становлення та функціонування ринку державних облігацій внутрішньої позики в Україні. Механізм розміщення і обігу облігацій внутрішньої позики в Україні. Досвід інших країн.

Тема 7. Облігації зовнішньої позики. Класифікація облігацій зовнішніх позик. Облігації зовнішніх державних позик України. Корпоративні облігації. Сутність та призначення корпоративних облігацій. Класифікація корпоративних облігацій. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів. Сутність та види муніципальних цінних паперів. Переваги та недоліки муніципальних цінних паперів.

Тема 8. Вексель. Банківські акцепти. Казначейські зобов'язання і векселі. Ощадні (депозитні) сертифікати.

Змістовий модуль 2. Цінні папери, забезпечені активами. Похідні цінні папери. Аналіз цінних паперів. Портфель цінних паперів

Тема 1. Сутність цінних паперів, забезпечених активами. Особливості їх емісії та обігу. Механізм сек'ютиризації. Цінні папери, забезпечені активами. Характеристика активів, що сек'ютиризуються. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні, країнах ЄС та США.

Тема 2. Цінні папери, забезпечені іншими активами. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами. Колатералізовані боргові зобов'язання. Ризики

іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреда з урахуванням опціону. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою.

Тема 3. Форварди та ф'ючерси. Форвардні угоди. Ціноутворення на форвардному ринку. Угода про форвардну процентну ставку. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти. Ф'ючерсні угоди. Механізм укладення ф'ючерсних угод. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні.

Тема 4. Опціони. Сутність, економічна природа, призначення опціонів. Класифікація опціонів. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону. Моделі оцінки опціонів на цінні папери. Теоретичні засади побудови моделей. Моделювання ціни опціону на акції. Модель Блека-Шоулза для біржових опціонів на акції. Моделювання ціни біржового опціону на актив. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів. Синтетичні опціони. Комбінації опціонів. Спреди. Варанти.

Тема 5. Свопи. Поняття та види свопів. Основні види свопів. Процентний своп. Валютний своп. Своп активів. Своп кредитного дефолту. Оцінка процентних свопів. Визначення вартості процентних свопів на основі цін облігацій. Визначення вартості процентного свопу на основі FRA.

Тема 6. Аналіз цінних паперів. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів. Аналіз впливу макроекономічних показників. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії. Технічний аналіз: графічні методи, методи фільтрації, методи екстраполяції. Рейтинговий аналіз. Процедура присвоєння рейтингу. Види кредитних рейтингів.

Тема 7. Портфель цінних паперів. Основні поняття, моделі та стратегії формування портфеля цінних паперів. Дохідність та ризик портфеля. Класичні моделі сучасної портфельної теорії. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів. Ринковий портфель, факторні моделі та арбітражна теорія. Модель оцінки капітальних активів. Індексна модель В. Шарпа. Формування портфеля та багатфакторні моделі. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля. Актуальні проблеми теорії та практики портфельного інвестування.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин					
	всього	у тому числі				
		лекц.	практ.	лабор.	інд.	сам.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
<u>Змістовий модуль 1. Теорія інвестицій. Акції. Облігації та інші боргові цінні папери</u>						
Тема 1. Основи функціонування ринку цінних паперів. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів. Функції ринку цінних паперів. Класифікація та моделі фондових ринків.	12	2	2	-	-	8

Організаційна будова фондового ринку. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів.						
Тема 2. Сутність та види цінних паперів. Основні характеристики цінних паперів. Ринкові процентні ставки та їх структура. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику. Оцінювання цінних паперів.	12	2	2	-	-	8
Тема 3. Акції в системі інструментів фондового ринку. Сутність та характерні ознаки акцій. Класифікація акцій. Депозитарні розписки на акції. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу. Особливості та методи оцінювання акцій. Дивідендний метод. Модель оцінювання капітальних активів. Багатофакторні моделі ціноутворення. Особливості застосування моделей ціноутворення. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій.	12	2	2	-	-	8
Тема 4. Акціонерний капітал у системі фінансового забезпечення компанії. Сутність та особливості акціонерної власності. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання.	12	2	2	-	-	8
Тема 5. Сутність облігацій як боргових цінних паперів. Класифікація облігацій. Характеристики облігацій. Механізм оцінювання облігацій. Мінливість ціни облігації. Чутливість облігацій до зміни ринкових процентних ставок. Ризики інвестицій в облігації та управління ними. Класифікація видів ризиків. Пасивне управління ризиками облігацій. Активне управління ризиками облігацій. Умовна імунізація.	12	2	2	-	-	8
Тема 6. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики. Сутність, класифікація та характерні риси державних облігацій внутрішньої позики. Особливості становлення та функціонування ринку державних облігацій внутрішньої позики в Україні. Механізм розміщення і обігу облігацій внутрішньої позики в Україні. Досвід	12	2	2	-	-	8

інших країн.						
Тема 7. Облігації зовнішньої позики. Класифікація облігацій зовнішніх позик. Облігації зовнішніх державних позик України. Корпоративні облігації. Сутність та призначення корпоративних облігацій. Класифікація корпоративних облігацій. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів. Сутність та види муніципальних цінних паперів. Переваги та недоліки муніципальних цінних паперів.	12	2	2	-	-	8
Тема 8. Вексель. Банківські акцепти. Казначейські зобов'язання і векселі. Ощадні (депозитні) сертифікати.	12	2	2	-	-	8
Усього годин	96	16	16	-	-	64
Модуль 2						
<u>Змістовий модуль 2. Цінні папери, забезпечені активами. Похідні цінні папери. Аналіз цінних паперів. Портфель цінних паперів</u>						
Тема 1. Сутність цінних паперів, забезпечених активами. Особливості їх емісії та обігу. Механізм сек'ютизації. Цінні папери, забезпечені активами. Характеристика активів, що сек'ютиризуються. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні, країнах ЄС та США.	12	2	2	-	-	8
Тема 2. Цінні папери, забезпечені іншими активами. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами. Колатералізовані боргові зобов'язання. Ризики іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреду з урахуванням опціону. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою.	12	2	2	-	-	8
Тема 3. Форварди та ф'ючерси. Форвардні угоди. Ціноутворення на форвардному ринку. Угода про форвардну процентну ставку. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти. Ф'ючерсні угоди. Механізм укладення ф'ючерсних угод. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні.	12	2	2	-	-	8
Тема 4. Опціони. Сутність, економічна природа, призначення опціонів.	12	2	2	-	-	8

Класифікація опціонів. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону. Моделі оцінки опціонів на цінні папери. Теоретичні засади побудови моделей. Моделювання ціни опціону на акції. Модель Блека-Шоулза для біржових опціонів на акції. Моделювання ціни біржового опціону на актив. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів. Синтетичні опціони. Комбінації опціонів. Спреди. Варанти.						
Тема 5. Свопи. Поняття та види свопів. Основні види свопів. Процентний своп. Валютний своп. Своп активів. Своп кредитного дефолту. Оцінка процентних свопів. Визначення вартості процентних свопів на основі цін облігацій. Визначення вартості процентного свопу на основі FRA.	12	2	2	-	-	8
Тема 6. Аналіз цінних паперів. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів. Аналіз впливу макроекономічних показників. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії. Технічний аналіз: графічні методи, методи фільтрації, методи екстраполяції. Рейтинговий аналіз. Процедура присвоєння рейтингу. Види кредитних рейтингів.	12	2	2	-	-	8
Тема 7. Портфель цінних паперів. Основні поняття, моделі та стратегії формування портфеля цінних паперів. Дохідність та ризик портфеля. Класичні моделі сучасної портфельної теорії. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів. Ринковий портфель, факторні моделі та арбітражна теорія. Модель оцінки капітальних активів. Індексна модель В. Шарпа. Формування портфеля та багатофакторні моделі. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля. Актуальні проблеми теорії та практики портфельного інвестування.	12	2	2	-	-	8
Усього годин	84	14	14	-	-	56
Всього	180	30	30	-	-	120

5. Теми семінарських занять

№ з/П	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачені навчальним планом	

6. Теми практичних занять

№ з/П	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Тема 1. Основи функціонування ринку цінних паперів. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів. Функції ринку цінних паперів. Класифікація та моделі фондових ринків. Організаційна будова фондового ринку. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів. Практичні завдання.	2
2	Тема 2. Сутність та види цінних паперів. Основні характеристики цінних паперів. Ринкові процентні ставки та їх структура. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику. Оцінювання цінних паперів. Практичні завдання.	2
3	Тема 3. Акції в системі інструментів фондового ринку. Сутність та характерні ознаки акцій. Класифікація акцій. Депозитарні розписки на акції. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу. Особливості та методи оцінювання акцій. Дивідендний метод. Модель оцінювання капітальних активів. Багатофакторні моделі ціноутворення. Особливості застосування моделей ціноутворення. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій. Практичні завдання.	2
4	Тема 4. Акціонерний капітал у системі фінансового забезпечення компанії. Сутність та особливості акціонерної власності. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання. Практичні завдання.	2
5	Тема 5. Сутність облігацій як боргових цінних паперів. Класифікація облігацій. Характеристики облігацій. Механізм оцінювання облігацій. Мінливість ціни облігацій. Чутливість облігацій до зміни ринкових процентних ставок. Ризики інвестицій в облігації та управління ними. Класифікація видів ризиків. Пасивне управління ризиками облігацій. Активне управління ризиками облігацій. Умовна імунізація. Практичні завдання.	2
6	Тема 6. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики. Сутність, класифікація та характерні риси державних облігацій внутрішньої позики. Особливості становлення та функціонування ринку державних облігацій внутрішньої позики в Україні. Механізм розміщення і обігу облігацій внутрішньої позики в Україні. Практичні завдання.	2
7	Тема 7. Облігації зовнішньої позики. Класифікація облігацій зовнішніх позик. Облігації зовнішніх державних позик України. Корпоративні облігації. Сутність та призначення корпоративних облігацій.	2

	Класифікація корпоративних облігацій. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів. Сутність та види муніципальних цінних паперів. Переваги та недоліки муніципальних цінних паперів. Практичні завдання.	
8	Тема 8. Вексель. Банківські акцепти. Казначейські зобов'язання і векселі. Ощадні (депозитні) сертифікати. Практичні завдання.	2
9	Тема 9. Сутність цінних паперів, забезпечених активами. Особливості їх емісії та обігу. Механізм сек'ютизації. Цінні папери, забезпечені активами. Характеристика активів, що сек'ютизуються. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні, країнах ЄС та США. Практичні завдання.	2
10	Тема 10. Цінні папери, забезпечені іншими активами. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами. Колатералізовані боргові зобов'язання. Ризики іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреду з урахуванням опціону. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою. Практичні завдання.	2
11	Тема 11. Форварди та ф'ючерси. Форвардні угоди. Ціноутворення на форвардному ринку. Угода про форвардну процентну ставку. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти. Ф'ючерсні угоди. Механізм укладення ф'ючерсних угод. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні. Практичні завдання.	2
12	Тема 12. Опціони. Сутність, економічна природа, призначення опціонів. Класифікація опціонів. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону. Моделі оцінки опціонів на цінні папери. Теоретичні засади побудови моделей. Моделювання ціни опціону на акції. Модель Блека-Шоулза для біржових опціонів на акції. Моделювання ціни біржового опціону на актив. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів. Синтетичні опціони. Комбінації опціонів. Спреди. Варанти. Практичні завдання.	2
13	Тема 13. Свопи. Поняття та види свопів. Основні види свопів. Процентний своп. Валютний своп. Своп активів. Своп кредитного дефолту. Оцінка процентних свопів. Визначення вартості процентних свопів на основі цін облігацій. Визначення вартості процентного свопу на основі FRA. Практичні завдання.	2
14	Тема 14. Аналіз цінних паперів. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів. Аналіз впливу макроекономічних показників. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії. Технічний аналіз: графічні методи, методи фільтрації, методи екстраполяції. Рейтинговий аналіз. Процедура присвоєння рейтингу. Види кредитних рейтингів. Практичні завдання.	2
15	Тема 15. Портфель цінних паперів. Основні поняття, моделі та стратегії формування портфеля цінних паперів. Дохідність та ризик портфеля. Класичні моделі сучасної портфельної теорії. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів. Ринковий портфель, факторні моделі та арбітражна теорія. Модель оцінки капітальних активів. Індексна модель В. Шарпа. Формування портфеля та багатофакторні моделі. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля.	2

	Актуальні проблеми теорії та практики портфельного інвестування. Практичні завдання.	
--	---	--

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачені навчальним планом	

8. Самостійна робота

Семестр	Зміст самостійної роботи	Форма контролю	Обсяг (год.)
II-ий	Теорія інвестицій	Поточні домашні завдання	14
	Акції		16
	Облігації та інші боргові цінні папери		16
	Цінні папери, забезпечені активами		14
	Похідні цінні папери		20
	Аналіз цінних паперів		20
	Портфель цінних паперів		20

9. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом

10. Методи навчання

Навчання фінансовій економіці здійснюється у формі навчальних занять (лекції, практичні заняття, консультації), а також у формі самостійної роботи (опрацювання теоретичного навчального матеріалу, виконання поточних домашніх завдань, виконання поточних контрольних робіт протягом семестру).

11. Методи контролю

Протягом вивчення курсу фінансової економіки використовуються наступні види контролю:

- 1) поточний семестровий (дві поточні контрольні роботи та домашні контрольні завдання протягом семестру);
- 2) підсумковий семестровий (екзамен вкінці семестру).

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Сумарна (залікова) оцінка до екзамену за вивчення дисципліни у семестрі розраховується як сума оцінок за дві поточні контрольні роботи (по 25 балів кожна).

Екзаменаційний білет складається з десяти тестових завдань по два бали, розгорнутого теоретичного питання (15 балів) та практичного завдання (15 балів). В сумі студент на екзамені отримує максимально 50 балів.

Приклад нарахування балів:

Бали, отримані на протязі семестру		Підсумкова оцінка	Оцінка, яка вноситься на екзамен	Оцінка, отримана на екзамені	Сума (підсумкова екзаменаційна оцінка)
KP1	KP2				
25	16	41	41	35	76

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Навчально-методичні матеріали

№ з/п	Автор (автори)	Назва	Видавництво, рік, кількість сторінок
1	Базилевич В.Д., Шелудько В.М., Ковтун Н.В. та інші	Цінні папери. Практикум. Навчальний посібник	К.: Знання, 2013. – 791 с.
2	Базилевич В.Д., Шелудько В.М., Ковтун Н.В. та інші	Цінні папери. Підручник	К.: Знання, 2011. – 1094 с.
3	Борисенко О.Д., Мішура Ю.С., Радченко В.М., Шевченко Г.М.	Збірник задач з фінансової математики	К.: Знання, 2007. – 255 с.
4	Ваніна Н.М., Грищенко О.В.	Ринок цінних паперів. Практикум	К.: Центр учбової літератури, 2014. – 144 с.
5	Величко В.В.	Конспект лекцій з курсу «Економіка та фінанси підприємств»	Харків: ХНУМГ, 2015. – 152 с.
6	Грабовецький Б.Є., Шварц І.В.	Фінансовий аналіз та звітність	Вінниця: ВНТУ, 2011. – 281 с.
7	Грушко В.І., Наконечна О.С., Чумаченко О.Г.	Національні фінанси	К.: УЕП «Крок», 2017. – 660 с.
8	Дема Д.І., Абрамова І.В., Недільська Л.В.	Фінансовий ринок. Навчальний посібник.	Житомир: ЖНАЕУ, 2017. – 448 с.
9	Еш С.М.	Фінансовий ринок. Навчальний посібник.	К.: Центр учбової літератури, 2009. – 528 с.
10	Заболоцький М.В., Прокопишин І.А.	Основи фінансової математики	Львів: ЛНУ, 2016. – 144 с.
11	Камінський А.Б.	Моделювання фінансових ризиків	К.: Київ. ун-т, 2006. – 304 с.
12	Ковтун І.О., Денисенко М.П., Кабанов В.Г.	Основи актуарних розрахунків. Навчальний посібник.	К.: ВД «Професіонал», 2008. – 480 с.
13	Крисак Я.В., Ластівка І.О.	Фінансова математика. Фінансові потоки.	К.: КНАУ, 2009. – 88 с.
14	Круш П.В., Тульчинська С.О.	Макроекономіка	К.: Центр учбової літератури, 2008. – 328 с.
15	Майорова Є.Ю., Онікієнко С.В. та інші	Інвестування: практикум	К.: КНЕУ, 2012. – 577 с.
16	Пістунов І.М., Попова І.С.	Фінансово-економічні розрахунки на комп'ютері	Дніпро: НГУ, 2017. – 124 с.
17	Рекуненко І.І., Школьник І.О., Люта О.В.	Фінансовий ринок: практикум	Суми: СДУ, 2016. – 83 с.
18	Семюельсон Пол А., Нордгауз В.Д.	Макроекономіка	К.: Основи, 1995. – 544 с.