Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут економіки та менеджменту
назва інституту випускової кафедри

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. директора інституту економіки та менеджменту
_____ Сергій ПОБІГУН
«02» 09 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

Фінансове моделювання
(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень _____перший (бакалаврський) рівень_____
(назва освітнього рівня)

Галузь знань _____07 «Управління та адміністрування»_____
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність _____ 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»_____
(код і назва спеціальності)

Спеціалізація _____
(назва спеціалізації за наявності)

Освітня програма _____«Фінанси, митна справа та фіскальне адміністрування»
(назва ОП)

Статус дисципліни _____обов'язкова_____
обов'язкова/вибіркова

Мова викладання _____українська_____

2024 р.

Розробник:

професор кафедри ФОП, д.е.н., професор — Ірина ФАДЄЄВА
посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

iryna.fadieieva@nung.edu.ua

Схвалено на засіданні кафедри ФОП

Протокол від « 29» серпня 2024 року № 1.

Завідувач кафедри ФОП, к.е.н., доцент _____ (підпис) Лілія МАРИНЧАК (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Узгоджено:

Завідувач випускової
кафедри ФОП, к. е. н., доцент _____ (підпис) Лілія МАРИНЧАК (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОПП « Фінанси, митна справа та фіскальне адміністрування»
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

д. е. н., професор _____ Ірина ФАДЄЄВА
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1.ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета і завдання дисципліни	**Мета** навчальної дисципліни полягає в наданні студентам базових знань з питань методичних підходів до моделювання та прогнозування фінансових процесів, необхідних майбутнім фахівцям для застосування в практичній роботі. **Завданням** є формування комплексного розуміння сутності фінансового моделювання та специфіки організації даного процесу у фінансовій сфері, навчити володіти типовими методами кількісного обгрунтування оптимальних рішень у фінансовій сфері
Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі	*https://nung.edu.ua/index.php/department/kafedra-finansiv-obliku-ta-opodatkuvannya/522-opp-072-finansy-mytna-sprava-ta-fiskalne* Дистанційний курс на навчальній платформі MOODLE:
Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити	Вища математика, Фінанси підприємств, ФІнансовий аналіз
Постреквізити	Корпоративні фінанси
Результати навчання	ПРН06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. ПРН08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти ПРН10 Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем ПРН13 Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів ПРН14 Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. ПРН16 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати ПРН19 Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань. ПРН20 Виконувати функціональні обов'язки в групі, пропонувати обґрунтовані фінансові рішення.
Компетентності	**інтегральна:** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи та страхування або у процесі навчання, що передбачає застосування у професійній діяльності окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності. **загальні:** ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями **спеціальні:**

	ФК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. ФК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування. ФК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.
Підсумковий контроль, форма	залік
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Навчальна дисципліна прищеплює студентам розуміння важливості постійного навчання та самовдосконалення, оскільки інформаційні технології та методи моделювання постійно еволюціонують, вимагаючи від фахівців безперервного оновлення своїх знань та навичок для підтримки конкурентоспроможності у цій сфері.

2. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (від 31.03.2022 р., наказ № 68) (https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vQfAsqo4SgfOAC4CORnktd6cV8e_Drg1hQjAOslC9I_XLrMvCZw4gmGVYKAUTinjeSYCpze5Rc0P4ad/pub) відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять з пропонованої дисципліни за чинним протягом семестру розкладом є обов'язковим. Спізнення на зазначені заняття – не допускаються.

Здобувачі вищої освіти протягом аудиторного заняття: активно працюють над виконанням необхідного обсягу навчальної роботи; поводять себе дисципліновано та сприяють підтримці належного санітарного стану в навчальних приміщеннях. Усі види робіт потрібно виконувати вчасно, для підтримання інтенсивного темпу курсу та ефективного засвоєння матеріалу. Пропущені лекційні заняття передбачають виконання додаткових видів робіт: підготовка презентації чи написання есе. Пропущені практичні заняття передбачають усну відповідь та тестовий контроль.

При відвідуванні занять в режимі відеоконференцій необхідно працювати із ввімкненими відеокамерами, приєднуватися до заняття з корпоративних акаунтів, найменування якого повинно містити прізвище та ім'я здобувача освіти.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Здобувачі вищої освіти під час навчання в університеті зобов'язані неухильно виконувати «Положення про академічні доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (від 13.12.2019 р., наказ № 327 зі змінами, внесеними згідно з наказом ректора від 05 квітня 2022 року № 73)(https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vQdKO2-AhMnnm0rW-jiwpNiRWKdicYQcz3Gk2uPBXV1BwgCbHr0Kr_1NeQu_E-SDHQyliqMZOPHZp1g/pub).

Не допускається порушення академічної доброчесності, зокрема неприпустимими є елементи плагіату в презентаціях та доповідях, списування під час виконання контрольних завдань (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв), фальсифікації та фабрикації в письмових роботах. Студенти повинні проявляти самостійність у виконанні поставлених завдань, коректності посилань на інформаційні джерела.

У випадку відхилення від дотримання принципів академічної доброчесності – реагування відбуватиметься відповідно до «Положення про академічні доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу»).

3) щодо оцінювання

Форма зарахування навчальної дисципліни відповідає вимогам навчального плану і враховує специфіку дисципліни, у тому числі поставлені цілі та результати навчання. Студентів інформується на першому занятті з даної дисципліни про правила зарахування навчальної дисципліни, у тому числі – форми та критерії оцінювання. Поточний контроль успішності студентів проводиться викладачем безпосередньо під час її вивчення на поточних заняттях згідно розкладу та відповідно до робочої програми. У процесі поточного контролю оцінюється самостійна робота студента щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Оцінювання здобувачі вищої школи здійснюється згідно з Положення «Про систему поточного та підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів» від 28.10.2009 року (https://drive.google.com/file/d/1YeqiMjmBj-fKhWaiYIutYc66_0T3uPzA/view).

До всіх студентів застосовуються єдині принципи, вимоги та критерії оцінювання. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: лекції – 40% семестрової оцінки, лабораторні роботи – 60% семестрової оцінки.

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за двома змістовими модулями ЗМ1 та ЗМ2. До екзамену допускаються студенти, які виконали усі види робіт, завдань, передбачених на семестр з даної навчальної дисципліни, відвідали усі, передбачені даною програмою навчальної дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну – 35 балів. Пропуски занять без поважної причини відпрацьовуються студентом згідно розкладу консультацій, що подано на сайті кафедри (https://nung.edu.ua/department/instytut-ekonomiky-ta-menedzhmentu/kafedra-finansiv-obliku-ta-opodatkuvannya).При оцінюванні надається перевага стандартизованим методам: тестуванню, структурованій письмовій роботі. За змістом оцінюється рівень сформованості умінь та навичок, що визначені в освітній програмі підготовки бакалавра спеціальності 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок та відображені у даній програмі.

У разі застосування дистанційної технології навчання поточний та семестровий контролі здійснюються згідно «Положення щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 22.10.2022 р. наказ № 262 (https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vTA8xDAhVyCMLSvHWaS9lc6EBrR8mO-hwz_DIjw6iRER_tVGd6nRCPQwVx7_jmBFQ/pub).

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Екзамен – це форма підсумкової атестації, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичного та практичного матеріалу (виконаних ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях та під час самостійної роботи) з навчальної дисципліни за семестр. Студент повинен протягом навчального семестру вчасно (до наступного заняття) виконувати всі завдання даної робочої програми. Повторне складання екзамену дозволяється не більше двох разів з дисципліни – перший раз екзаменатору, призначеному завідувачем кафедри, другий – комісії, яка створюється директором інституту.

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Робочою програмою не передбачено визнання результатів навчання у неформальній освіті.

Уніфікована інформація

6) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом, затвердженого наказом ректора університету № 43 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням https://griml.com/L3VUV.

7) щодо конфліктних ситуацій

Спілкування учасників освітнього процесу (викладачі, здобувачі) відбувається на засадах партнерських стосунків, взаємопідтримки, взаємоповаги, толерантності та поваги до особистості кожного, спрямованості на здобуття істинного знання. Вирішення конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ,

затвердженого наказом ректора університету № 44 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням https://griml.com/i42PI.

8) щодо опитування здобувачів

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya

9) щодо політики використання інструментів генеративного штучного інтелекту в навчальному процесі

Всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися базових принципів використання інструментів генеративного штучного інтелекту відповідно до Положення про загальні політики використання інструментів генеративного штучного інтелекту в навчальному процесі ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету від 15.03.2024 року № 82.Ознайомитись з документом можна за покликанням https://salo.li/1E36Aae.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Кількість годин навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Фінансове моделювання» згідно з чинним НП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Усього	Розподіл по семестрах	
		Семестр _8_	
Кількість кредитів ECTS	3,0	3,0	
Загальний обсяг часу, год.	90	90	
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	32	32	
– лекційні заняття	16	1	
– практичні/семінарські заняття	-	-	
– лабораторні заняття	16	16	
Самостійна робота, год	58	58	
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	диференційований залік	диференційований залік	

3.2. Лекційні заняття

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
М1	**Теоретичні та прикладні засади математичного моделювання у фінансах**	**16**	
Т 1.1	**Системний підхід та моделювання економічних процесів** Види, характеристика і класифікація систем. Особливості фінансово-економічних систем. Процесний підхід в моделювання, його сутність	**2**	1÷5
Т 1.2	**Дослідження моделей оптимізації фінансової діяльності підприємства** Цілі і завдання моделювання. Поняття моделі. Класифікація моделей. Комп'ютерні моделі: аналогові та кількісні моделі. Імітаційне моделювання	2	1÷5
Т 1.3	**Імовірнісні моделі у фінансах. Імітаційне моделювання. Програмне забезпечення імітаційного моделювання** Система кількісних оцінок ступеня ризику. Мережі массового обслуговування. Аналітичне дослідження властивостей мереж Петрі. Система імітаційного моделювання PTRSIM. Пакет імітаційного моделювання Arena	4	1÷5

Шифр	Назви змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
Т 1.4	**Засоби MS Excel для розробки кількісних фінансових моделей** Розробка детермінованих та імовірнісних кількісних та моделей прийняття управлінських рішень у фінансах. Розробка прогнозуючих кількісних фінансових моделей	2	1÷5
Т 1.5	**Регресійні моделі фінансової діяльності підприємства та фінансів на регіональному і державному рівні** Загальна лінійна економетрична модель. Моделювання впливу податкового навантаження на економічне зростання в Україні. Застосування економетричних моделей до аналізу системи виконання дохідної частини бюджетів	2	1÷5
Т 1.6	**Сучасні економетричні моделі у фінансах** Моделі панельних даних. Застосування ARIMA – моделей в емпіричних дослідженнях. Моделювання доходів місцевих бюджетів у регіоні. Прогнозування обсягів податкових надходжень у регіоні з урахуванням ризику за допомогою ARIMA-моделей	2	1÷5
Т 1.7	**Методи багатовимірного статистичного аналізу фінансової діяльності підприємств та регіональних і державних фінансів** Рейтингове оцінювання та управління в економіці та фінансах. Моделювання розвитку страхового ринку в регіонах України	2	1÷5

3.3 Практичні (семінарські) заняття

Практичні (семінарські) заняття не передбачені

3.4. Лабораторні заняття

Теми лабораторних занять дисципліни наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми лабораторних занять

Шифр	Назви змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
М1	**Теоретичні та прикладні засади математичного моделювання у фінансах**	**16**	
Л 1.1	**Системний підхід та моделювання економічних процесів** Види, характеристика і класифікація систем. Особливості фінансово-економічних систем. Процесний підхід в моделювання, його сутність	2	1÷5
Л 1.2	**Дослідження моделей оптимізації фінансової діяльності підприємства** Цілі і завдання моделювання. Поняття моделі. Класифікація моделей. Комп'ютерні моделі: аналогові та кількісні моделі. Імітаційне моделювання	4	1÷5

Шифр	Назви змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
Л1.3	**Імовірнісні моделі у фінансах. Імітаційне моделювання. Програмне забезпечення імітаційного моделювання** Система кількісних оцінок ступеня ризику. Мережі массового обслуговування. Аналітичне дослідження властивостей мереж Петрі. Система імітаційного моделювання PTRSIM. Пакет імітаційного моделювання Arena	2	1÷5
Л 1.4	**Засоби MS Excel для розробки кількісних фінансових моделей** Розробка детермінованих та імовірнісних кількісних та моделей прийняття управлінських рішень у фінансах. Розробка прогнозуючих кількісних фінансових моделей	2	1÷5
Л 1.5	**Регресійні моделі фінансової діяльності підприємства та фінансів на регіональному і державному рівні** Загальна лінійна економетрична модель. Моделювання впливу податкового навантаження на економічне зростання в Україні. Застосування економетричних моделей до аналізу системи виконання дохідної частини бюджетів	2	1÷5
Л 1.6	**Сучасні економетричні моделі у фінансах** Моделі панельних даних. Застосування ARIMA – моделей в емпіричних дослідженнях. Моделювання доходів місцевих бюджетів у регіоні. Прогнозування обсягів податкових надходжень у регіоні з урахуванням ризику за допомогою ARIMA-моделей	2	1÷5
Л 1.7	**Методи багатовимірного статистичного аналізу фінансової діяльності підприємств та регіональних і державних фінансів** Рейтингове оцінювання та управління в економіці та фінансах. Моделювання розвитку страхового ринку в регіонах України	2	1÷5

3.5. Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у таблиці 4, згідно п.2.2.3 Порядку розроблення та затвердження робочих програм https://nung.edu.ua/department/navchalnyy-viddil/04-normatyvno-pravova-baza-universytetu

Таблиця 4 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	16
Підготовка до лабораторних занять	10
Підготовка звітів з лабораторних робіт;	10
Підготовка до поточних контрольних заходів;	6
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення та інші види діяльності.	16
Усього годин	**58**

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви змістових модулів (ЗМ), питання, які виноситься на самостійне вивчення	Кількість годин	Література
М1	**Теоретичні засади математичного моделювання у фінансах**	16	
Т 1.1	Види фінансово-економічних систем, придатних для моделювання діяльності	2	1÷5, 6, 10
Т 1.2	Необхідність моделювання фінансових систем. Приклади моделей	2	1÷5, 8, 12
Т 1.3	Приклади імітаційних фінансових моделей	2	1÷5, 12, 14
Т 1.4	Інструментарій моделювання у MS Exel	2	1÷5, 6
Т 1.5	Моделі фінансів на регіональному і державному рівні	4	1÷5, 11
Т 1.6	Роль прогнозування у підвищення ефективності фінансових систем	2	1÷5, 6, 13
Т 1.7	Статистичний аналіз у його роль у фінансовому моделювання	2	

Контроль за опрацюванням тем, винесених на самостійне навчання, входить до поточного оцінювання за відповідними змістовними модулями.

3.6. Курсовий проєкт / робота

Курсовий проєкт / робота – не передбачено.

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

1. Лаговський В.В., Краєвський В.М. Бізнес-аналітика та моделювання: навч. посібник. Ірпінь: Університет ДФС України, 2020. 442 с. URL: http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5502/1/4946_IR.pdf
2. В. О. Капустян, Г.А. Мажара, І. Д. Фартушний. Моделювання економіки. КПІ ім. Ігоря Сікорського.(2022) [Електронне мережне навчальне видання] URL: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/b7935c05-0c7d-4594-9843-719f8dc9015c/content

4.2 Додаткова література

3. Методи і моделі економічного прогнозування: навч. посіб. / Кічор В. П.; за ред.Кічора В. П. ; Нац. ун-т "Львів. політехніка", ТзОВ "Айкю Холдинг". Львів : Растр-7, 2019. 271 с.
4. Аналітика та прогнозування соціально-економічних процесів і податкових надходжень : монографія / Паянок Т. М., Лаговський В. В., Краєвський В. М. та ін. К.: ЦП «Компринт», 2019. 426 с.
5. Благун І.С., Буртняк І.В. Моделювання процесів розвитку фондового ринку: монографія URL: http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/2044/1/MonografiaBlagunBurtnyak110311.pdf
6. Фадєєва І.Г., Орлова Н.В., Макарова В.В. Моделювання бізнес-процесів організації: сутність, складові та методологія впровадження в умовах формування глобальної економіки стійкого розвитку. Академічні візії. №17. 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7730889

7. Дзямулич М.І., Фадєєва І. Г., Шматковська Т.О. Промисловий інтернет речей та його застосування у бізнес-процесах. Економічний форум. 2021. №3. С. 54-59. http://e-forum.lntu.edu.ua/index.php/economichyy_forumI
8. Методи та інструменти аналізу і прогнозування ринкової ситуації в забезпеченні стійкості суб'єктів господарювання: колект. монографія / Н. В. Шандова та ін.; за заг. ред. Н.В. Шандової; Херсон. нац. техн. ун-т. Херсон : Олді-плюс, 2021. 279 с. https://salo.li/fC561DC
9.Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування. URL: http://www.gmdh.net/articles/theory/StatModeling.pdf
10.Бишовець Н.Г. та ін.. Ймовірнісне та статистичне моделюванняи в EXEL для прийняття рішень. Вид.: Ліра-К. 2019. 200 с.

4.3 Інформаційні ресурси в Інтернеті *(за необхідності)*

11. Офіційний сайт Верховної Ради України // URL: http://zakon.rada.gov.ua.
12. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України // URL: http://msp.ark.gov.ua.
13. Офіційний сайт Міністерства фінансів України // URL: http://www.minfin.gov.ua.
14. Офіційний сайт Національного банку України // URL: http://www.bank.gov.ua.
15. Податковий кодекс України № 2755- VI від 2.12.2010 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text
16. Закон України «Про інвестиційну діяльність» [Електронний ресурс]/ Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text
17. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 4.07.2002 № 4-IV [Електронний ресурс]/ Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text
18. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

5. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021 р. «Про шифрування методів навчання, методів і форм оцінювання»(додаток №1 і 2) (https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vQrVF2RwMDC-2vDeCeUmujVNdW66zTfBnpzBak5jPIpEEDhDdDttlLjtvWASRI3xg/pub) використовуються наступні форми і методи навчання й оцінювання, таблиця 6.

Таблиця 6 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

Шифр програмного результату навчання	**Методи навчання (МН)**	**Форми і методи оцінювання (МФО)**
ПРН06.Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. ПРН08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти. ПРН10 Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем. ПРН13 Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів. ПРН14 Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.ПРН16 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.ПРН19 Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань. ПРН20 Виконувати функціональні обов'язки в групі, пропонувати обґрунтовані фінансові рішення.	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь - пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 4 – індуктивний метод; МН 5 – дедуктивний метод; МН 7 – аналітичний метод; МН 8 – синтетичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – метод узагальнення; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий метод; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-прак-тичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Розподіл балів, які здобувачі освіти можуть отримати за результатами кожного виду поточного та підсумкового контролів, наведено в таблиці 7.

Таблиця 7 – Розподіл балів оцінювання

Види робіт, що контролюються	**Максимальна кількість балів**
МФО 8 – тестовий контроль засвоєння теоретичних знань модуля ЗМ1: Кл1	40
Контроль засвоєння практичних навиків модуля М1, у т.ч.:	60
МФО 4 – поточний контроль по Л 1.1	5
МФО 4 – поточний контроль по Л 1.2	5
МФО 6 – письмовий контроль по Л 1.3	5
МФО 5 – усний контроль по Л 1.4	5
МФО 4 – поточний контроль по Л 1.4	5
МФО 5 – усний контроль по Л 1.5	5
МФО 6 – письмовий контроль по Л 1.5	10
МФО 6 – письмовий контроль по П 1.6	10
МФО 6 – письмовий контроль по П 1.7	10
МФО 8 – тестовий контроль засвоєння теоретичних знань модуля ЗМ1: Кл2	20
Усього	**100**

Залікова оцінка (МФО3) з дисципліни виставляється студенту відповідно до наказів ректора про проведення семестрового контролю та кваліфікаційної атестації (https://nung.edu.ua/department/navchalnyy-viddil/04-normatyvno-pravova-baza-universytetu) згідно чинної шкали оцінювання.

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в таблиці 8.

Таблиця 8 – Рівні навчальних досягнень

Рівні навчальних досягнень	**Відсоток балу за виконання завдань**	**Критерії оцінювання навчальних досягнень**	
		Теоретична підготовка	**Практична підготовка**
		Здобувач вищої освіти	
Відмінний	*90…100*	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань

Достатній	75…89	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовіль-ний	60…74	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадо-вільний	менше 60	має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в таблиці 9).

Таблиця 9 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	**Університетська (в балах)**	**ECTS**	**Визначення ECTS**
Відмінно	90-100	A	**Відмінно** – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
Добре	82-89	B	**Дуже добре** – вище середнього рівня з кількома помилками
	75-81	C	**Добре** – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
Задовільно	67-74	D	**Задовільно** – непогано, але зі значною кількістю недоліків
	60-66	E	**Достатньо** – виконання задовольняє мінімальні критерії
Незадовільно	35-59	FX	**Незадовільно** – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти іспит
	0-34	F	**Незадовільно** – необхідна серйозна подальша робота

7. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Очне навчання: обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор, екран проекційний, ноутбук, доступ до інтернету. Для проведення лабораторних занять потребує комп’ютери з встановленим ПЗ Microsoft Office.

У разі проведення занять он-лайн: заняття проводяться з використанням платформи Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання з наявними камерами та мікрофонами для візуалізації презентацій та ідентифікації осіб, розширено використовуються: електронна пошта, ресурси науково-технічної бібліотеки ІФНТУНГ.

Інформаційне забезпечення: платформа дистанційного навчання MOODLE.