


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут економіки та менеджменту

Кафедра фінансів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ІЕМ

 І.Б. Запукхляк

2021 року

ЦИФРОВІ ФІНАНСИ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Магістр

(рівень вищої освіти)

галузь знань

07 Управління та адміністрування

(шифр і назва)

спеціальність

072 Фінанси, банківська справа та страхування

(шифр і назва)

освітньо-професійна
програма

Фінансовий менеджмент у сфері бізнесу

(назва)

вид дисципліни

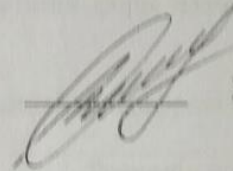
вибіркова

обов'язкова /вибіркова

Робоча програма дисципліни «Цифрові фінанси» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Фінансовий менеджмент у сфері бізнесу» на здобуття ступеня магістр за спеціальністю «Фінанси, банківська справа та страхування».

Розробник:

Доцент кафедри фінансів, к.е.н.

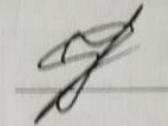


Н. О. Крихівська

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фінансів

Протокол від «31» серпня 2021 року № 1 .


Завідувач кафедри фінансів



І. Г. Фадеева

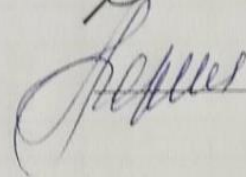
Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри фінансів



І. Г. Фадеева

Гарант освітньо-професійної програми
«Фінансовий менеджмент у сфері бізнесу»



Л. Т. Гораль

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Цифрові фінанси» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Цифрові фінанси»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Семестр 1		Семестр ____	
			Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3	3	3	3		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год	90	90	90	90		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	20	6	20	6		
лекційні заняття	10	4	10	4		
семінарські заняття	-	-	-	-		
практичні заняття	10	2	10	2		
лабораторні заняття	-	-	-	-		
Самостійна робота, год, у т.ч.	70	84	70	84		
виконання курсової роботи	-	-	-	-		
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	-	-	-		
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	8	16	8	16		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	24	24	24	24		
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	8	14	8	14		
підготовка звітів з лабораторних робіт	-	-	-	-		
підготовка до екзамену	30	30	30	30		
Форма семестрового контролю	Екзамен		Екзамен			

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета вивчення дисципліни – є формування базових знань з теорії і практики цифровізації у фінансовій сфері, вивчення та використання сучасних методів, інструментів і підходів у сфері діджиталізації фінансів

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей, передбачених стандартом вищої освіти України для спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженим відповідним Наказом Міністерства освіти і науки України, зокрема:

загальних:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахових:

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.

СК5. Здатність оцінювати межі власної фахової компетентності та підвищувати професійну кваліфікацію.

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

СК9. Здатність розробляти технічні завдання для проектування інформаційних систем у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

Результати навчання дисципліни деталізують такі **програмні результати навчання**, передбачені стандартом вищої освіти України для спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженим відповідним Наказом Міністерства освіти і науки України, (із зазначенням порядкового номеру у відповідності до розділу V цього стандарту):

ПР03. Здійснювати адаптацію та модифікацію існуючих наукових підходів і методів до конкретних ситуацій професійної діяльності.

ПР04. Відшуковувати, 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.

ПР09. Застосовувати управлінські навички у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР11. Застосовувати поглиблені знання в сфері фінансового, банківського та страхового менеджменту для прийняття рішень.

ПР13. Оцінювати ступінь складності завдань при плануванні діяльності та опрацюванні її результатів.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Цифрові фінанси» характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ) та їх зміст	Обсяг годин		Література порядковий номер
		ДФН	ЗФН	
М 1	Фінанси в умовах цифровізації	10	4	
ЗМ1	Розвиток фінансових технологій	2	2	1; 4; 6-9; 17
НЕ 1.1	Передумови виникнення Фінтех послуг			
НЕ 1.2	Сутність Фінтех та його основні тренди			
НЕ 1.3	Екосистема ФінТех: передумови та фактори розвитку			
НЕ 1.4	Розвиток ФінТех в Україні			
ЗМ2	Технологія Блокчейн у фінансах. Криптовалюти	2	2	1; 2; 5
НЕ 2.1	Сутність технології Блокчейн та можливості її застосування фінансовому секторі			
НЕ 2.2	Історія походження та сутність криптовалюти			
НЕ 2.3	Особливості майнінгу криптовалют			
НЕ 2.4	Характеристика Біткоїну та інших криптовалют			
ЗМ3	Інноваційні форми інвестування	2	2	1; 10-12
НЕ 3.1	Поняття, форми та види краудфандінгу			
НЕ 3.2	Сутність та розвиток боргового краудфандінгу (краудлендінгу)			
НЕ 3.3	Лендінг як ефективний інструмент онлайн продаж			
ЗМ4	AI-технології, InsurTech та Real Estate Technology	2	2	3; 13-15
НЕ 4.1	Сутність та розвиток технологій штучного інтелекту (AI)			
НЕ 4.2	Цифровізаційні тенденції на ринку страхових послуг (InsurTech)			
НЕ 4.3	Real Estate Technology: основні тренди			
ЗМ5	Регулювання Фінтех послуг	2	2	1; 4; 16-17
НЕ 5.1	Сутність та види регулювання Фінтех			
НЕ 5.2	Взаємодія фінансових регуляторів та фінтех-компаній (регуляторні «пісочниці»)			
	Всього	10	4	

Всього:

Модуль 1: змістових модулів – 5.

3.2 Теми практичних занять

Теми практичних занять дисципліни «Цифрові фінанси» наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Обсяг годин		Література
		ДФН	ЗФН	порядковий номер
М 1	Фінанси в умовах цифровізації	10	2	
ЗМ1	Розвиток фінансових технологій	2	2	1; 4; 6-9; 17
ЗМ2	Технологія Блокчейн у фінансах. Криптовалюти	2		1; 2; 5
ЗМ3	Інноваційні форми інвестування	2		1; 9-12
ЗМ4	AI-технології, InsurTech та Real Estate Technology	2		3; 13-15
ЗМ5	Регулювання Фінтех послуг	2		1; 4; 16-17
	Всього	10	2	

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, що виноситься на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література
			порядковий номер
М 1	Фінанси в умовах цифровізації	24	
ЗМ1	Розвиток фінансових технологій Міжнародна спеціальна термінологія, пов'язана із діджиталізацією в фінансовій сфері. Можливості сучасних ІТ-технологій в сфері фінансових послуг і перспективи їх застосування. Фінансові технології (RegTech, SupTech, інші фінансові технології). Розвиток фінансової інфраструктури. Банкінг майбутнього: трансформація форми або сутності.	5	1; 4; 6-9; 17

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, що вноситься на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література
			порядковий номер
ЗМ2	Технологія Блокчейн у фінансах. Криптовалюти Опис системи Блокчейн. Підтвердження транзакцій. Алгоритми формування хешу. Блокчейн: приклади використання технології на практиці. Блокчейн у страхуванні. Блокчейн у державних фінансах. Генерація нових грошей в системі Біткоїн. Опис типового електронного гаманця біткоїнів. Детальний опис операцій з майнінгу. Майнінг Ethereum Classic. Сайти, що обслуговують оборот криптовалюти. Біржі криптовалюти. Сайти для «видобування» криптовалюти. Статистика обороту та крос-курсів криптовалюти. Он-лайн гаманці криптовалюти.	5	1; 2; 5
ЗМ3	Інноваційні форми інвестування Механізм та учасники краудфандингу. Мотивація «фінансування натовпу», переваги краудфандингу. Типологія краудфандингових проектів. Ризики краудфандингу для малого і середнього бізнесу. «Нефінансовий» краудфандинг («пожертвування натовпу», «спонсорство натовпу», «попередній продаж натовпу») Краудфандинг на основі кредитування. Краудфандинг на основі власного капіталу. Регулювання краудфандингу. Кампанія краудфандингу.	5	1; 9-12
ЗМ4	AI-технології, InsurTech та Real Estate Technology Штучний інтелект та приклади його застосування у банківській та страховій діяльності. Інші сфери застосування штучного інтелекту. InsurTech та InsurTech єдинороги. LendTech та LendTech єдинороги. RegTech. GovTech.	5	3; 13-15
ЗМ5	Регулювання Фінтех послуг «Пісочниці» як механізм апробації Фінтех-рішень. Види «пісочниць» для регулювання Фінтех. Корпоративні «пісочниці». Квазіпісочниці. Регулятивні «пісочниці». Індустріальні (галузеві) «пісочниці». Парасолькові «пісочниці». Регулювання Фінтех в Україні. Регулювання криптовалют.	4	1; 4; 16-17
	Всього	24	

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Перелік основної літератури

1. Шевченко, А. Диджитал Ера. Просто о цифровых технологиях. Київ: Саммит-кн., 2018, 457 с.
2. Електронна економіка. Том 1. Криптовалюта. Big Data. Донецьк: НГУ, 2017. 281 с.

4.2 Перелік додаткової та навчальної літератури

3. Тегмарк М. Життя 3.0. Доба штучного інтелекту. Наш Формат, 2019. 432 с.
4. Чишти С., Барберис Я. Фінтех. Путеводитель по новейшим финансовым технологиям. Альпина Паблишер, 2017. 676 с.
5. Хосп Дж. О криптовалюте просто. Биткоин, эфириум, блокчейн, децентрализация, майнинг, ICO & Co. Издательство Питер, 2016. 256 с.

4.3 Інформаційні ресурси в Інтернеті

- 25.10.21
- Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА БІБЛІОТЕКА
6. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. URL: http://data.unit.city/fintech/fgt4ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf
 7. Український фінтех каталог 2019. URL: <http://drive.fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf>
 8. Гулей А. І. Цифрова трансформація вітчизняного банківського середовища в умовах розвитку фінтех-екосистеми. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4, № 1. С. 6-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujae_2019_4_1_3.
 9. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-rozvitku-finansovogo-sektoru-ukrayini-do-2025-roku-7686>
 10. Кравченко М. О. Кураєв Д. О. Перспективи застосування краудфандінгу та краудінвестингу для фінансування стартап-проектів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 24(2). С. 127-131. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_24\(2\)_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_24(2)_28).
 11. Волосович С. В. Краудлендінг у системі FinTech. *Економіка України*. 2018. № 9. С. 74-84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2018_9_8.
 12. Єрмак С. О. Інноваційні форми фінансування створення і розвитку малого підприємництва. *Проблеми економіки*. 2017. № 2. С. 264-269. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PeKon_2017_2_36.
 13. Піжук О.І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/185177>
 14. Дем'янчук М. А., Дроздина А. А. Точки біфуркації на траєкторії розвитку страхового ринку в умовах цифровізації економіки. *Ефективна економіка*. 2021. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8541>
 15. Nalyvaiko D. Real Estate Technology Trends in 2021 URL: <https://www.axon.dev/blog/real-estate-technology-trends-2021>
 16. Семенов А. Ю., Цирулик С. В. Зарубіжний досвід регулювання Fintech послуг. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. Вип. 5 (67). С. 186-193. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2018-5-31>.
 17. Бухарін Г. О. ФінТех як об'єкт нормативно-правового регулювання: теоретико-методологічний аспект [Текст] : Дис. канд. юр. ос. за спец.12.00.07 – адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Запоріжжя, 2020. URL: http://phd.znu.edu.ua/page/dis/07_2020/Bukharin.pdf

5 ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання: навчальні заняття - лекції, практичні, консультації; самостійна робота - вивчення окремих питань тем студентом самостійно, підготовка до відпрацювання занять у разі пропуску; контрольні заходи - тести, контрольні роботи.

При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме:

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 6 – традуктивний метод; МН 7 – аналітичний метод; МН 10 - метод узагальнення; МН 15 - проблемно-пошуковий метод; МН 17 – дослідницький метод; МН 18 - методи самостійної роботи вдома; МН 19 - робота під керівництвом викладача; МН 20 - інтерактивні методи (МН 20.1 - кейс-метод, МН 20.2 - дискусія, диспут, МН 20.3 - мозковий штурм, МН 20.4 - рольові і ділові ігри, МН 20.7 - бесіда-діалог)

6 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Усі види робіт слід виконувати вчасно, щоб зберігати загальний темп курсу, котрий сприяє ефективному засвоєнню матеріалу. Наслідками пропущених занять без поважних причин, зазвичай, стають додаткові види самостійної роботи (домашня контрольна робота, усна відповідь, тестовий контроль, презентація).

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.

Система оцінювання – оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: лекції – 25% семестрової оцінки, практичні роботи – 50 % семестрової оцінки, підготовка та представлення презентації та доповіді – 25% семестрової оцінки.

7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за модулем 1 із проміжною атестацією. Контроль за атестацією студентів передбачає перевірку теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в табл. 5.

Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни «Цифрові фінанси»

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
МФО 6; МФО 8 – письмовий та тестовий контроль засвоєння теоретичних знань модуля М1: Кл1	25
МФО 6 - поточний контроль по ЗМ 1	10
МФО 6 - поточний контроль по ЗМ 2	10
МФО 6 - поточний контроль по ЗМ 3	10
МФО 6 - поточний контроль по ЗМ 4	10
МФО 6 - поточний контроль по ЗМ 5	10
контроль виконання індивідуальної роботи ЗМ1-ЗМ5	25
Усього	100

Студент отримує семестрову залікову оцінку згідно набраної на протязі семестру кількості балів.

Перевід бальної оцінки в залікову здійснюється наступним чином:

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS	Рекомендована система оцінювання згідно із наказом МОіНУ №48 від 23.01.2004р.
Відмінно	90-100	A	Відмінно - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100 (відмінно)
Добре	82-89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	75-89 (добре)
	75-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	
Задовільно	67-74	D	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	60-74 (задовільно)
	60-66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як скласти екзамен	35-59 (незадовільно із можливістю повторного складання екзамену)
	0-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	0-34 (незадовільно із обов'язковим повторним вивченням модуля)

Додаток 1

Елементи тем для здобувачів освіти, які навчаються за дуальною формою здобуття освіти, що виносяться для вивчення на підприємствах, організаціях та ін.

Тематичний план лекцій

Шифр	Назва модулів (М), змістовних модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг год
Модуль 1	Фінанси в умовах цифровізації	4
ЗМ 3	Інноваційні форми інвестування НЕ 3.1 Поняття, форми та види краудфандінгу НЕ 3.2 Сутність та розвиток боргового краудфандінгу (краудлендінгу) НЕ 3.3 Лендінг як ефективний інструмент онлайн продаж	2
ЗМ 4	AI-технології, InsurTech та Real Estate Technology НЕ 4.1 Сутність та розвиток технологій штучного інтелекту (AI) НЕ 4.2 Цифровізаційні тенденції на ринку страхових послуг (InsurTech) НЕ 4.3 Real Estate Technology: основні тренди	2

Теми практичних занять

Шифр	Назва модулів (М), змістовних модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг год
Модуль 1	Фінанси в умовах цифровізації	4
ЗМ 3	Інноваційні форми інвестування НЕ 3.1 Поняття, форми та види краудфандінгу НЕ 3.2 Сутність та розвиток боргового краудфандінгу (краудлендінгу) НЕ 3.3 Лендінг як ефективний інструмент онлайн продаж	2
ЗМ 4	AI-технології, InsurTech та Real Estate Technology НЕ 4.1 Сутність та розвиток технологій штучного інтелекту (AI) НЕ 4.2 Цифровізаційні тенденції на ринку страхових послуг (InsurTech) НЕ 4.3 Real Estate Technology: основні тренди	2