

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет залізничного транспорту

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИЙ

КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ І АУДИТУ

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ЦИФРОВІ АКТИВИ В БІЗНЕСІ**

Код та назва спеціальності	D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Назва освітньої програми	Фінанси, банківська справа та страхування
Семестр	2
Кількість кредитів ЄКТС:	6
Форма підсумкового контролю	залік
Розробник програми	Тройнікова Олена Миколаївна к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів, обліку і аудиту

Харків – 2026р.

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Галузь знань: D «Бізнес, адміністрування та право»

Вибірковий : цикл професійної підготовки

Курс: 1 Семестр: 2

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Тройнікова Олена Миколаївна к.е.н., доцент

Профайл викладача <https://kart.edu.ua/staff/trojnikova-om>

Контактна інформація - troinikovae@kart.edu.ua

Час та аудиторія проведення занять: згідно розкладу – <http://rasp.kart.edu.ua>

Сторінка курсу в MOODLE <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=18586>

МЕТА І ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Метою є формування у здобувачів вищої освіти комплексу теоретичних знань та прикладних навичок щодо економічної суті, правового регулювання, фінансового обліку та практичного інтегрування традиційних і віртуальних (блокчейн) цифрових активів у діяльність сучасних підприємств та FinTech-стартапів.

Основними завданнями освітнього компонента є:

дослідження класифікації цифрових активів; опанування нормативно-правової бази; освоєння методів бухгалтерського обліку криптовалют та стейблкоїнів на балансі компаній; розраховування податкового навантаження за операціями з цифровими інструментами для ТОВ та ФОП; формування навичок управління ризиками.

КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

аплановані загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК6. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК9 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку у

поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності

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

СК6. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при розв'язанні складних задач і проблем у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

програмні результати навчання (ПР):

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

ПР07. Вирішувати етичні дилеми з опорою на норми закону, етичні принципи та загальнолюдські цінності

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

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

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

ПР14 Застосовувати фінансові технології у сфері фінансів, банківської справи та страхування з метою використання резервів та пошуку можливостей розвитку фінансових систем.

Вивчення даного освітнього компоненту формує у здобувачів освіти соціальні навички (**soft skills**): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод самопрезентації).

ПЕРЕДУМОВИ (ПРЕРЕКВІЗИТИ)

Знання здобуті в процесі вивчення освітніх компонент – «Фондовий ринок», «Фінансовий ринок», «Фінансовий менеджмент», «Інвестування».

ПІСЛЯУМОВИ (ПОСТРЕКВІЗИТИ)

Освітні компоненти підготовки за ОС «магістр» спеціальності D2

Цифрові рішення в бізнес-адмініструванні

ВІДПОВІДНІСТЬ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ГЛОБАЛЬНИМ ЦІЛЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДО 2030 РОКУ

Відповідно до резолюції ООН №70/1 та Указу Президента України

№722/2019, освітня компонента сприяє досягненню таких Цілей сталого розвитку:

4 : забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

7: забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх;

8: сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;

9: створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

12: забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;

16: Сприяння побудові миролюбивого й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій учасії інституцій на всіх рівнях.

Освітній компонент формує системне розуміння механізмів оптимізації розрахунків. Через аналіз законодавства, практичні кейси, ситуаційні завдання, розгляд досвіду ЄС, проблем воєнного стану та повоєнного відновлення здобувачі навчаються оцінювати виробничі, суспільні процеси, Результати навчання передбачають здатність працювати в умовах реформування, сприяти досягненню Цілей сталого розвитку на національному та міжнародному рівнях.

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

Екосистема, право та фінансовий облік

Тема 1. Еволюція та економічна суть цифрових активів.

Еволюцію активів від традиційних нематеріальних об'єктів до новітніх криптографічних інструментів на базі технології розподіленого реєстру (DLT) та блокчейну.

Тема 2. Класифікація віртуальних активів .

Типи токенів, що критично важливо для правильного вибору бізнес-моделі, розрахунку податків та проходження регуляторного комплаєнсу в Україні та ЄС

Тема 3. Законодавство України «Про віртуальні активи».

Правовий статус «цифрових речей» у Цивільному кодексі, а також розмежовуються повноваження державних регуляторів —

Тема 4. Регламент Європейського Союзу MiCA (Markets in Crypto-Assets). Правова архітектура регламенту, класифікація криптоактивів на три базові групи — токени електронних грошей (ЕМТ), токени з прив'язкою до активів (ART) та утилітарні токени (Utility tokens), а також жорсткі вимоги до їхніх емітентів. Здобувачі розглядають юридичний статус постачальників послуг у сфері криптоактивів (CASP) та механізми захисту прав споживачів і протидії маніпулюванню ринком.

Тема 5. Бухгалтерський облік віртуальних активів компанії за МСФЗ.

Первісна та подальша оцінка віртуальних активів у корпоративному секторі.

Тема 6. Оподаткування операцій з віртуальними активами (ФОП, ТОВ).

Аналіз архітектури податку на прибуток для юридичних осіб на загальній системі, правові обмеження та дозволені механізми для фізичних осіб-підприємців.

Тема 7. Фінансовий моніторинг.

Вивчення архітектури фінансової безпеки, методів боротьби з відмиванням коштів (AML) та фінансуванням тероризму (CFT) у сфері віртуальних активів

Тема 8. Ризики роботи з віртуальними активами та кібергігієна компанії.

Дослідження фінансових, операційних, технологічних та регуляторних ризиків, що супроводжують використання віртуальних активів у комерційній діяльності компаній

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

Токенізація

Тема 9. Смарт-контракти та децентралізовані фінанси для бізнесу.

Дослідження інтеграції блокчейн-технологій у реальний сектор економіки. Порівняльний аналіз класичної фінансової моделі та децентралізованих фінансів за критеріями швидкості, витрат і прозорості.

Тема 10. Концепція токенізації реальних активів

Трансформація прав власності на фізичні або класичні фінансові активи в цифрові токени на базі блокчейну

Тема 11. Інвестиційні та утилітарні токени.

В процесі токенізації бізнесу та активів усі цифрові активи поділяють на два фундаментальні класи залежно від їхнього юридичного статусу, економічної суті та функцій: інвестиційні (security) токени та утилітарні (utility) токени.

Тема 12. Невзаємозамінні токени та їх економічна цінність для брендів.

Дослідження цифрових сертифікатів на базі блокчейну, які підтверджують право власності на конкретний цифровий або фізичний об'єкт.

Тема 13. Криптопроцесинг.

Сучасна цінність криптопроцесингу для бізнесу в 2026 році. Перехід технології від інструменту спекуляцій до базової фінансової інфраструктури.

Тема 14. Транскордонні розрахунки у стейблкоїнах

Еволюціонування розрахунків в офіційну інфраструктуру інституційного рівня.

Тема 15. Корпоративний казначейський менеджмент та DAO-моделі бізнесу.

Заміщення традиційних централізованих фінансових департаментів, ради директорів та паперових статутів автоматизованими криптографічними протоколами та розподіленим голосуванням

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Заняття 1. Аудит традиційних цифрових активів.

Заняття 2. Комплаєнс-аналіз бізнес-моделі за правилами MiCA.

Заняття 3. Бухгалтерські проводки та розрахунок податку.

Заняття 4. Розробка внутрішнього AML-регламенту для підприємства.

Заняття 5. Побудова логіки смарт-контракту та моделі токенизації RWA.

Заняття 6. Проектування корпоративної Web3-програми лояльності на NFT.П

Заняття 7 Тестування платіжного шлюзу та розрахунок комісій.

САМОСТІЙНА РОБОТА

Вид роботи	Сутність
Опрацювання теоретичного матеріалу	Самостійне вивчення основних понять, категорій і класифікації цифрових активів; аналіз законодавчих актів та нормативних документів; опрацювання рекомендованої літератури, електронних ресурсів і матеріалів, необхідних для засвоєння тем дисципліни.
Підготовка до практичних занять	Опрацювання методичних вказівок; виконання розрахункових завдань, аналіз ситуаційних кейсів і практичних прикладів; підготовка до обговорення тем і проблем впровадження інноваційних інструментів; аналіз даних, законодавчих змін та актуальних подій у сфері фінансових інструментів..
Виконання індивідуальних завдань	Розроблення аналітичних або дослідницьких робіт; підготовка презентацій, порівняльних оглядів, аналітичних записок чи есе; виконання розрахункових робіт або міні-проектів щодо оцінки ефективності механізмів фінансових стратегій, у тому числі в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення.
Підготовка до підсумкового контролю	Систематизація та узагальнення знань з усіх тем курсу; повторення ключових понять, законодавчих норм та практичних аспектів; виконання тестових і ситуаційних завдань; підготовка до комплексного оцінювання результатів навчання у формі заліку.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

№	Тема	Лекції, год	Практичні, год	Самостійна робота, год	Всього, год
	Модуль 1 Екосистема, право та фінансовий облік.	16	8	66	90
1	Еволюція та економічна суть цифрових активів.	2		8	10
2	Класифікація віртуальних активів (криптовалюти, стейблкоїни).	2	2	9	13
3	Законодавство України «Про віртуальні активи.	2		14	16
4	Регламент Європейського Союзу MiCA (Markets in Crypto-Assets).	2	2	9	13
5	Бухгалтерський облік віртуальних активів компанії за МСФЗ.	2	1	10	13
6	Оподаткування операцій з віртуальними активами (ФОП, ТОВ).	2	1	6	9

7	Фінансовий моніторинг, стандарти FATF та правила AML/KYC.	2	1	6	9
8	Ризики роботи з віртуальними активами та кібергігієна компанії	2	1	4	7
	Модуль 2 Токенізація.	14	7	69	90
9	Смарт-контракти та децентралізовані фінанси (DeFi) для бізнесу.	2	1	9	12
10	Концепція токенизації реальних активів (RWA: нерухомість, товари)	2	1	10	13
11	Інвестиційні та утилітарні токени.	2	1	10	13
12	Невзаємозамінні токени та їх економічна цінність для брендів.	2	1	10	13
13	Криптопроцесинг.	2	1	10	13
14	Транскордонні розрахунки у стейблкоїнах.	2	1	10	13
15	Корпоративний казначейський менеджмент та DAO-моделі бізнесу	2	1	10	13
	Всього	30	15	135	180

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

У межах навчальних годин, виділених на самостійну роботу передбачено виконання індивідуального науково-дослідного завдання, що є одним із засобів оволодіння навчальним матеріалом, формує здатність здобувача до самоосвіти і автономної науково-дослідницької діяльності. Завдання передбачає підготовку реферату або наукової публікації (тез конференції, статті). Виконання реферату має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які здобувачі освіти отримують у процесі прочитаних лекцій та практичних занять. Тематику рефератів здобувач самостійно обирає з переліку запропонованих викладачем тем або подає власну пропозицію, яка узгоджується з викладачем.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання визначаються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oopnova-redakcija-2024.pdf>)

При викладанні освітньої компоненти для активізації навчального процесу на практичних заняттях передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як міні-лекції, кейс-технології, семінари дискусії, ділові ігри та ситуаційні завдання. Проведення практичних занять із застосуванням методу аналізу конкретних ситуацій має відмінності від традиційних занять тим, що в його основі лежить аналіз ситуації з виявленням реальної проблеми, яка може не мати однозначного вирішення.

ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Формою підсумкового контролю є залік. Форма проведення семестрового екзамену – електронне тестування. При проведенні підсумкового контролю у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в базі електронних курсів системи дистанційного навчання Moodle для перевірки знань здобувачі освіти.

Методи контролю: усне опитування, поточний контроль, модульний контроль (тести), підсумкове тестування.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Реальні результати навчання здобувача ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії здобувача для демонстрації досягнення результатів навчання відповідно до Положення про контроль і оцінювання якості знань здобувачів в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>) та Порядку проведення заліково-екзаменаційної сесії в умовах воєнного стану https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf

Максимальна кількість балів за модуль			
Поточний контроль	Модульний контроль (тести)	Сума балів за модуль	
до 60	до 40	до 100	
Поточний контроль		2 семестр	
1 Виконання поточних кейс-завдань Складові:		0 – 20	
• аналіз ситуації та ідентифікація проблеми;		0 -4	
• аргументація та логічність запропонованого рішення		0-10	
• здатність інтерпретувати нормативні положення у контексті конкретної задачі;		0-3	
• аналітичність, аргументованість висновків		0-2	
• оформлення роботи та дотримання вимог		0-1	
2 Виконання практичних робіт протягом модулю Складові:		0 – 20	
• розуміння теоретичного матеріалу;		0 -4	
• правильність і повнота виконання розрахунків;		0-10	
• здатність інтерпретувати нормативні положення у контексті конкретної задачі;		0-3	
• аналітичність, аргументованість висновків		0-2	
• оформлення роботи та дотримання вимог		0-1	
3 Поточне тестування		0 – 20	
підсумок		max 60	
Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS		За 100-бальною шкалою ECTS оцінка

відмінно – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
добре – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
задовільно - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
незадовільно - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ПОЛІТИКА КУРСУ

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>) прозорість, неупередженість оцінювання досягнень здобувачів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу

Політика забезпечення дотримання учасниками освітнього процесу академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>

Основні заходи запобігання та виявлення академічного плагіату визначаються Положенням про організацію освітнього процесу Українського державного університету залізничного транспорту (далі – Університет) <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/polozhennja-pro-oop-ukrduzt-2021.pdf>

ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Економічна суть та еволюція поняття «актив» у цифровій економіці.
2. Класифікація традиційних цифрових активів підприємства (домени, CRM, софт, бази даних).
3. Поняття «цифрової речі» за Цивільним кодексом України та її відмінність від матеріального майна.
4. Технологія розподіленого реєстру та блокчейн як інфраструктура для віртуальних активів.
5. Сутнісна відмінність та класифікація віртуальних активів: криптовалюти, стейблкоїни, токени.
6. Стейблкоїни: класифікація та їх роль у мінімізації валютних ризиків.

7. Аналіз Закону України «Про віртуальні активи»: статус, поняття та ключові положення.
8. Розподіл повноважень між регуляторами ринку віртуальних активів в Україні (НБУ та НКЦПФР).
9. Порівняльний аналіз регулювання цифрових активів в Україні, ЄС
10. Особливості бухгалтерського обліку криптовалют за МСФЗ (застосування стандартів IAS 38 та IAS 2).
11. Специфіка оподаткування операцій з віртуальними активами для юридичних осіб (ТОВ) в Україні.
12. Особливості податкового обліку та декларування доходів від криптооперацій для ФОП (зокрема 3-ї групи).
13. Стандарти FATF та особливості фінансового моніторингу (AML/KYC комплаєнс) у сфері віртуальних активів.
14. Ризики блокування банківських рахунків підприємства при роботі з криптоактивами та методи їх уникнення.
15. Безпека корпоративних засобів: порівняльний аналіз кастодіальних та некастодіальних гаманців.
16. Технології захисту корпоративного капіталу: мультипідпис (Multi-sig) та MPC (Multi-Party Computation).

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основна література:

1. Закон України «Про віртуальні активи» від 17.02.2022 № 2074-IX (із змінами та доповненнями).
2. Цивільний кодекс України (Положення щодо регулювання «цифрових речей»).
3. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council on markets in crypto-assets (MiCA).
4. Міжнародні стандарти фінансової звітності: Роз'яснення КТМФЗ (IFRIC) щодо утримання криптовалют (IAS 38 «Нематеріальні активи»).
5. Фінансові технології та управління цифровими активами: Підручник / За ред. проф. Шевченка О.М. — К.: КНЕУ, 2025. — 340 с.
6. Офіційний вебпортал Міністерства цифрової трансформації України — thedigital.gov.ua

Інформаційні та нормативні ресурси

1. Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки».
2. Національний банк України (НБУ): <https://bank.gov.ua>
3. НКЦПФР: nssmc.gov.ua
4. ISDA (стандарти документації): isda.org

Інтернет-ресурси:

- 1 <http://lib.kart.edu.ua/> (Електронний портал УкрДУЗТ)
- 2 <http://portal.rada.gov.ua> (Офіційний портал Верховної Ради України);
- 3 <http://kmu.gov.ua> (Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України);
- 4 <http://minfin.gov.ua> (Міністерство фінансів України);

5 <http://portal.rada.gov.ua> (Офіційний портал Верховної Ради України);

6 <https://uz.gov.ua/> (Офіційний сайт Укрзалізниці);

7 <https://mof.gov.ua/uk> (Міністерство фінансів України)

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Матеріально-технічне забезпечення. На навчальних заняттях здобувачі повинні мати: гаджети з можливістю підключення до Інтернету; перевірений доступ до застосунків Microsoft Office: Moodle; Zoom; інстальований на ПК та /або мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@ kart.edu.ua) на Office365.

Інформаційне забезпечення: конспект лекцій, електронна бібліотека навчальної літератури, презентації окремих тем, банк тестів, методичні вказівки до вивчення дисципліни для здобувачів

ВІДОМОСТІ ПРО РОЗРОБНИКІВ

Тройнікова О.М., доцент кафедри фінансів, обліку і аудиту

ВНЕСЕННЯ ЗМІН (ДАТА, СУТЬ, ПІДПИС)

Протокол засідання кафедри фінансів, обліку і аудиту №1 від 31 серпня 2026р.