МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ МОРЯ
КАФЕДРА ОБЛІКУ І ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної
роботи НУК
Слободян С.О.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

КРИПТОВАЛЮТА. БАЗОВИЙ КУРС
CRYPTOCURRENCY. BASIC COURSE

рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

тип дисципліни **вибіркова**

мова(и) викладання **українська**

Миколаїв – 2025

2

Робоча програма навчальної дисципліни «Криптовалюта. Базовий курс»
"____" _____2025 року. – 11с.

Розробник: Сергій Шевчук к.е.н., доцент кафедри «Облік і економічний аналіз»

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Криптовалюта. Базовий курс» розглянуто на засіданні кафедри обліку і економічного аналізу
Протокол № 7 від «14» 05 2025 р.

Завідувач кафедри «Облік і економічний аналіз» Олена Погорєлова

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Криптовалюта. Базовий курс» розглянуто методичною радою факультету економіки та екології моря
Протокол № 7 від «14» 05 2025 р.

Декан
факультету економіки та екології моря В'ячеслав Івата

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Криптовалюта. Базовий курс» погоджено з навчальним відділом НУК

Начальник навчального відділу НУК Андрій Лабарткава

Робоча програма навчальної дисципліни «Криптовалюта. Базовий курс» затверджено Навчально-методичною радою НУК
Протокол № 1 від «29» 01 2025 р.

Голова НМР НУК Сергій Слободян

©НУК, 2025 рік

ЗМІСТ

Вступ 4
1. Опис навчальної дисципліни 5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни 5
3. Передумови для вивчення дисципліни 5
4. Очікувані результати навчання 5
5. Програма навчальної дисципліни 6
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування 8
7. Форми поточного та підсумкового контролю 8
8. Критерії оцінювання результатів навчання 10
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна 11
10. Рекомендовані джерела інформації 11

ВСТУП

Анотація

Криптовалюти займають важливе місце у сучасній економіці завдяки своїм унікальним властивостям, які дозволяють змінювати підходи до фінансових операцій та взаємодії. Головною їх перевагою є децентралізація - відсутність посередників, таких як банки або урядові установи, що знижує трансакційні витрати. Крім того, криптовалюти забезпечують високий рівень безпеки завдяки блокчейн-технології, що робить транзакції прозорими та незмінними. Це дає змогу уникати шахрайства та підробок. Завдяки своїй гнучкості криптовалюти дозволяють створювати нові фінансові інструменти, що змінюють уявлення про фінансові послуги і дозволяють користувачам контролювати свої кошти без посередників.

Ключові слова: блокчейн, криптовалюта.

Abstract

Cryptocurrencies occupy an important place in the modern economy due to their unique properties, which allow changing approaches to financial transactions and interactions. Their main advantage is decentralization - the absence of intermediaries, such as banks or government institutions, which reduces transaction costs. In addition, cryptocurrencies provide a high level of security thanks to blockchain technology, which makes transactions transparent and immutable. This makes it possible to avoid fraud and counterfeiting. Due to their flexibility, cryptocurrencies allow the creation of new financial instruments that change the perception of financial services and allow users to control their funds without intermediaries.

Keywords: blockchain, cryptocurrency.

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 5</td><td rowspan="3">Для усіх галузей знань</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 1</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 3</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Електронний адрес РПНД на сайті Університету http://</td><td rowspan="8">Для усіх спеціальностей</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>4-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 150</td><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>- год.</td><td>- год.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 4 год.;
самостійної роботи студента – год. – 6</td><td rowspan="6">Освітній рівень:
перший (бакалаврський)</td><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>90 год.</td><td>130 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма контролю: комбінована</td></tr>
</table>

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета курсу "Криптовалюта. Базовий курс" полягає в тому, щоб надати слухачам фундаментальні знання про криптовалюти, їх принципи роботи та можливості використання. Під час курсу студенти познайомляться з основами блокчейн-технології, процесом створення та функціонування криптовалют, а також розглянуть переваги та ризики, пов'язані з їх використанням. Курс спрямований на те, щоб розвинути у слухачів базове розуміння, яке дозволить їм орієнтуватися у світі цифрових валют, здійснювати безпечні операції та розуміти потенціал криптовалют для інвестицій і бізнесу.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни відсутні.

4. Очікувані результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

принципи роботи блокчейну, його структуру та механізм забезпечення безпеки через консенсусні алгоритми;

види криптовалюти, основні операції з ними;

ризики інвестування в криптовалюти і способи захисту криптовалютних активів;

Вміти:

створювати та управляти своїми криптовалютними гаманцями, здійснювати основні операції з їх використанням;

створювати токени і NFT;

взаємодіяти з централізованими і децентралізованими біржами.

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи блокчейну та види криптовалют

Тема 1. Історія виникнення криптовалют [1, с. 4-9], [2], [3].

Тема 2. Сутність блокчейну і основи його роботи. Найбільш поширені блокчейни [1, с. 10-15], [2], [3] [4].

Тема 3. Види криптовалют і їх класифікація [1, с. 16-23], [2], [5], [6], [7].

Змістовий модуль 2. Криптогаманці і основи роботи з криптовалютами

Тема 4. Криптовалютні гаманці [1, с. 25-30, [2, с. 92-101; с. 163-193].

Тема 5. Основні операції з криптовалютними гаманцями [1, с. 31-40], [2, с. 102-109; с. 200-208].

Тема 6. Інформаційна безпека при роботі з криптовалютами [1, с. 41-45], [2, с. 124-132], [5].

Змістовий модуль 3. Взаємодія з криптоагентами

Тема 7. Централізовані криптовалютні біржі (CEX) [1, с. 47-62], [2, с. 209-216].

Тема 8. Децентралізовані фінансові послуги (DeFi) [1, с. 63-72], [2, с. 133-162].

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек	пр	лаб	с.р.		лек	пр	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Основи блокчейну та види криптовалют										
Тема 1. Історія виникнення криптовалют	10	2	2	-	6	10	1	1	-	8
Тема 2. Сутність блокчейну і основи його роботи. Найбільш поширені блокчейни	10	2	2	-	6	10	2	2	-	6
Тема 3. Види криптовалют і їх класифікація	10	2	2	-	6	10	1	1	-	8
Разом за змістовим модулем 1	30	6	6	-	18	60	4	4	-	22
Змістовий модуль 2. Криптогаманці і основи роботи з криптовалютами										
Тема 4. Криптовалютні гаманці	20	4	4	-	12	20	1	1	-	18
Тема 5. Основні операції з криптовалютними гаманцями	20	4	4	-	12	20	2	2	-	16
Тема 6. Інформаційна безпека при роботі з криптовалютами	20	4	4	-	12	20	1	1	-	18
Разом за змістовим модулем 2	60	12	12		36	60	4	4	-	52
Змістовий модуль 3. Взаємодія з криптоагентами										
Тема 7. Централізовані криптовалютні біржі (CEX)	30	6	6	-	18	30	1	1	-	28
Тема 8. Децентралізовані фінансові послуги (DeFi)	30	6	6	-	18	30	1	1	-	28
Разом за змістовим модулем 3	60	12	12	-	36	60	2	2	-	56
Разом за курсом	**150**	**30**	**30**	**-**	**90**	**150**	**10**	**10**	**-**	**130**

Самостійна робота

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1			
	Підготовка до лекцій	30	15
	Підготовка до практичних занять	30	15
	Виконання контрольних робіт студентами заочної і дистанційної форм навчання	-	70
	Підготовка до поточного модульного і підсумкового контролю (контрольної роботи)	30	30
	Разом 3-й (денна форма)/3-й (заочна форма)	***90***	***130***

6. *Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування*

Методами навчання є:

для всіх видів занять: робота з літературою; пояснення; дискусія;

для лекційних занять: лекція; бесіда;

для практичних та семінарських занять: вправа; практична робота; дидактична гра;

методи контролю і самоконтролю: фронтальне опитування; контрольні роботи.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання: усні відповіді; виконання практичних завдань; контрольні роботи; комплексні іспити; стандартизовані тести; презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Підсумкова оцінка навчального курсу включає в себе оцінки поточного контролю і оцінку за іспит. У заходах проміжного контролю студент може набрати до ***60 балів***, за іспит - ***40 балів***. Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою оцінок поточного контролю та заліку.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

Кількість балів денна форма	Критерії оцінювання
Тести, ситуаційні задачі	
3	Завдання виконано правильно, без зауважень.
2	Завдання виконано правильно, містить незначні зауваження.
1	Виконане завдання виконано частково правильно, містить значні зауваження.
0	Завдання не виконано.

Кількість балів	Критерії оцінювання
Контрольна робота (заочна форма)	
50-60	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно. Містить всебічну і глибоку розробку теоретичної частини, правильне виконання практичної частини контрольної роботи, відсутність істотних недоліків у стилі викладення матеріалу роботи.
30-40	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно. Викладення матеріалу вцілому прави повна, логічна; допущені несуттєві помилки та неточності у розрахунках, викладенні матеріалу та формулюванні висновку.
20-30	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно. Зміст, текст і цифрові дані свідчать про те, що студент ознайомився і проробив основні джерела, без притягнення яких робота взагалі не могла б бути виконана, і завдання виконав в основному правильно.
1-10	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Відсутні посилання на джерела. Зміст, текст і цифрові дані свідчать про те, що студент ознайомився і проробив основні джерела. Наявність значної кількості помилок у практичній частині.
0	Робота не виконана.
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми: 60 балів	

Поточний модульний контроль у формі практичних задач (ситуацій), тестів

Правильних відповідей,%	100	75	50	25	0
Бал	12	9	6	3	0
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми (денна форма): *Модуль 1: 12 балів. Модуль 2: 12 балів.*					

Форма контролю	**Максимальна кількість балів**	
	денна форма	**заочна форма**
Практичні заняття	8х3 бали = 24 балів	
ПМК ЗМ 1 ПМК ЗМ 2 ПМК ЗМ 3	4х3 бали = 12 балів 4х3 бали = 12 балів 4х3 бали = 12 балів	-
Контрольна робота		60
Іспит	40	40
Всього	**100**	**100**

Підсумковий контроль у формі практичних задач (ситуацій)

Правильних відповідей,%	100	75	50	25	0
Бал	40	30	20	10	0

8. Критерії оцінювання результатів навчання

Елемент програми		Денна форма	Заочна форма
ЗМ 1	Т1	3	-
	Т2	3	-
	Т3	3	-
ПМК		12	-
ЗМ 2	Т4	3	-
	Т5	3	-
	Т6	3	-
ПМК		12	-
ЗМ 3	Т7	3	-
	Т8	3	-
ПМК		12	-
Контрольна робота		-	60
Підсумковий контроль		40	40
Сума балів		**100**	**100**

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі технічні засоби: мультимедійний проєктор, інтерактивна дошка, персональний комп'ютер (системний блок, монітор, пристрій введення інформації), планшет або аналогічний девайс, підключений до інтернет через Wi-Fi-модем (роутер). А також: дистанційні платформи MOODL, Zoom та програмні інструменти MS Word, MS Excel, MS Power Point.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Шевчук С.В. Криптовалюта. Базовий курс. НУК. 2025 – 71с.
2. https://incrypted.com/en/

Допоміжна література

3. Федорова Ю.В. Криптовалюти та їх місце у фінансовій системі. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/15_ukr/116.pdf
4. Ковальчук Л.В. Кудін А.М., Кучинська Н.В. Вступ до технології блокчейн та криптовалют. Навчальний посібник: КПІ. – 2022. – 141с.
5. Nakamoto, Satoshi (31 October 2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System"(PDF). bitcoin.org. Archived (PDF) from the original on 20 March 2014. Retrieved 28 Ap
6. URL: https://coinmarketcap.com/academy/uk/article/a-beginner-s-guide-to-investing-in-cryptocurrencies
7. URL: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/0e5b4ec5-b2a8-480f-976e-ed035e679ee5/content

Інформаційні ресурси в інтернет

1. https://prometheus.org.ua/
2. https://github.com/bitcoinbook/bitcoinbook
3. https://www.youtube.com/
4. https://drukarnia.com.ua/articles/kriptovalyuta-posibnik-dlya-pochatkivciv-u-sviti-cifrovikh-groshei-bIa01
5. https://t.me/NUK_crypto