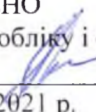


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**Факультет економіки та бізнесу**

Кафедра обліку і оподаткування

ПОГОДЖЕНО  
Гарант ОПП  
д.е.н.проф.  ОЛЕГ СОКІЛ  
«20» травня 2021 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Зав. кафедри обліку і оподаткування  
д.е.н.проф.  Олег СОКІЛ  
«25» травня 2021 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВО - СИЛАБУС**

з дисципліни **«Блокчейн, управління інноваціями та передовими технології» (вибіркова)**  
(найменування та статус компоненти: обов'язкова або за вибором студента)  
для спеціальності **071 «Облік і оподаткування»**  
(шифр, найменування спеціальності, освітньої програми)

форма навчання	<u>денна</u> (денна, заочна)
Кількість кредитів	<u>3 кредитів</u>
Курс	<u>М1</u>
Семестр	<u>2-й</u>
Змістових модулів (підсумкових модульних контролів) –	<u>2</u>
СРС	<u>50 годин</u>
Форма контролю	<u>диференційований залік</u> (екзамен або диференційований залік)
Загальна кількість годин	<u>90 годин</u>

2021-2022 н.р.

**«Блокчейн, управління інноваціями та передовими технології».** Силабус для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» факультету економіки та бізнесу, спеціальності 071 «Облік і оподаткування» - Мелітополь: ТДАТУ імені Дмитра Моторного, 2021. – 6с.

Силабус складений на підставі «Положення про програму навчання здобувачів вищої освіти – силабус» Мелітополь: ТДАТУ, 2019. – 16с.

Розробник(и): Сокіл О.Г., д.е.н., професор; Трачова Д.М., д.е.н., професор; Демчук О.М., к.е.н., доцент

Рецензент: Пріс О.П., д.е.н., професор

Силабус затверджений на засіданні кафедри «Облік і оподаткування»

Протокол № 10а від «20» травня 2021 року

Завідувач кафедри «Облік і оподаткування»

д.е.н., професор \_\_\_\_\_ Олег СОКІЛ

Схвалено методичною комісією факультету економіки та бізнесу зі спеціальності

071 «Облік і оподаткування» ступеня вищої освіти «Магістр»

Протокол № 11 від «24» травня 2021 року

Голова, доц. \_\_\_\_\_ Анна КОСТЯКОВА

© Сокіл О.Г., Трачова Д.М., Демчук О.М. ТДАТУ, 2021 рік

## 1. Анотація курсу та Веб-сайт його розміщення

Курс «Блокчейн, управління інноваціями та передовими технології» є вибіркоvim компонентом освітньої програми «Облік і оподаткування», і дисципліною, що містить основні відомості щодо визначення технологічних особливостей блокчейна, які можуть суттєво покращити поточні показники ефективності економічних галузей / функцій, реалізувати високий рівень застосування та впровадження такої технології в організацію, розроблення та представлення стратегії та плану управління проектами, зокрема основні етапи, взаємозалежності, ризики та виклики впровадження блокчейну.

### Веб-сайт курсу

<http://op.tsatu.edu.ua/login/index.php> (доступ через особистий логін і пароль для освітнього порталу ТДАТУ)

### 2. Мета викладання дисципліни

Метою дисципліни є формування у студентів цілісного уявлення про суть технології блокчейн та переваги її використання в інформаційних системах.

### 3. Завдання вивчення дисципліни

- вміти розпізнавати правові, соціальні, етичні та професійні проблеми при розробці революційних технологічних інновацій.
- зрозуміти позитивні і негативні наслідки передових технологій
- здатність розробляти бізнес-стратегію і прототип інноваційної технології.
- можливість проводити дослідження для інформування підприємств, що використовують інноваційні технології.
- набуття навичок розробляти основні інструменти управління проектами впровадження інновацій і блокчейн технологій.

### 4. Результати навчання – компетентності (з урахуванням soft skills)

Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:

<b>знання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поняття крипто валют та принципів їх функціонування;</li> <li>– сучасних методів криптографії;</li> <li>– технології блокчейн;</li> <li>– алгоритмів доказу роботи;</li> <li>– переваг та нових можливостей застосування технології блокчейн.</li> </ul>
<b>уміння</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опанувати застосування криптографічних методів у блокчейн технології;</li> <li>– навчитися аналізувати ризики створення та використання криптовалют;</li> <li>– навчитися орієнтуватися у сучасній грошово-кредитній системі та системі валютних відносин;</li> <li>– оволодіти навичками роботи з документами в процесі здійснення міжнародних розрахунків і валютних операцій у іноземній валюті;</li> <li>– вміти здійснювати розрахунки і операції у криптовалютах;</li> <li>– набути реалізаційних здатностей оформлення і проведення міжнародних розрахунків клієнтів з різними запитами щодо іноземних валют та криптовалют;</li> <li>– навчитися формувати та аналізувати смартконтракти.</li> </ul>
<b>комунікація</b>	ефективна взаємодія в команді; спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); формування відносин з менеджерами для підвищення рівня їх зацікавленості у розвитку підприємства
<b>soft skills</b>	здатність приймати обґрунтовані рішення, здатність генерувати нові ідеї (креативність), здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, здатність до адаптації та дії в новій ситуації, навички міжособистісної взаємодії, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність виявляти ініціативу та підприємливість. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

### 5. Пререквізити

**Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни**

математика, інформатика, аналіз великих даних та бізнес-аналітика, цифрова ефективність у бізнесі та економіці

Дисципліни, які спираються на вивчення даної дисципліни

### 6. Постреквізити

Аналіз великих даних у галузі фінансів, аналіз великих даних та бізнес-аналітика, цифрова ефективність у бізнесі та економіці.

### 7. Інформація про викладача

Викладач (-і)

Е-mail викладача

### 8. Структура дисципліни

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття та завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			лк	лаб	пр	СРС	
<b>Змістовий модуль 1 «Система валютних відносин та міжнародних розрахунків у іноземній та криптовалютах»</b>							
1	Лекція 1	<i>Тема 1. Гроші та платіжні засоби: базові підходи</i>	2				
	Практична робота 1	Гроші та платіжні засоби: базові підходи			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
2	Лекція 2	<i>Валютні відносини та валютні ринки</i>	2				
	Практична робота 2	Валютні відносини та валютні ринки			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
3	Лекція 3	<i>Особливості здійснення міжнародних розрахунків</i>	2				
	Практична робота 3	Особливості здійснення міжнародних розрахунків			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
4	Лекція 4	<i>Історія і принципи роботи криптовалют на прикладі біткоіну</i>	2				
	Практична робота 4	Історія і принципи роботи криптовалют на прикладі біткоіну			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
5	Лекція 5	Безпека та надійність Інтернет речей на основі технології блокчейн.	2				
	Практична робота 5	Безпека та надійність Інтернет речей на основі технології блокчейн.			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
	Самостійна робота	ПМК I				3	
	ПМК I	Підсумковий контроль за змістовий модуль I				2	10
<b>Всього за змістовий модуль 1 – 45 год.</b>			10		10	25	50
<b>Змістовий модуль 2 «Основи криптовалюти та блокчейн технологій. Приклади застосування»</b>							
6	Лекція 6	<i>Основи криптографії та блокчейн</i>	2				

	Практична робота 6	Основи криптографії та блокчейн			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
7	Лекція 7	<i>Механізми децентралізації криптовалютних застосувань. Основи біткоїн</i>	2				
	Практична робота 7	Механізми децентралізації криптовалютних застосувань. Основи біткоїн			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
8	Лекція 8	<i>Альтернативні криптовалюти</i>	2				
	Практична робота 8	Альтернативні криптовалюти			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
9	Лекція 9	<i>Біткоїн як Платформа</i>	2				
	Практична робота 9	Біткоїн як Платформа			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
10	Лекція 10	Використання технології блокчейн: «Розумні» контракти, Інтернет речей, логістика, юриспруденція, медицина, державні реєстри	2				
	Практична робота 10	Використання технології блокчейн: «Розумні» контракти, Інтернет речей, логістика, юриспруденція, медицина, державні реєстри			2		6
	Самостійна робота	Робота на навчально-інформаційному порталі				4	2
11,12	Самостійна робота	Підготовка до написання ПМК II				3	
	ПМК II	Підсумковий контроль за змістовий модуль II				2	10
<b>Всього за змістовий модуль 2 – 45 год.</b>			<b>10</b>		<b>10</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
<b>Всього з навчальної дисципліни – 90 год.</b>							<b>100</b>

### 9. Методи та форми навчання

Форми навчання: за рівнем взаємодії здобувача вищої освіти з викладачем: індивідуальне, групове, колективне; за місцем проведення занять: аудиторне, позааудиторне

Методи навчання: за організацією пізнавальної діяльності: словесні (лекції, дискусії), наочні (презентації), практичні (вправи, виконання завдань по заповненню звітності під час занять, навчальна та виробнича практика); за видами занять: лекції (лекція-візуалізація, лекція – бесіда); практичні заняття (індивідуальні та групові вправи, тематична дискусія, робота в малих групах); за мотивацією навчально-пізнавальної діяльності (ситуація звернення до життєвого досвіду студентів, заохочення); за контролем ефективності навчально-пізнавальної діяльності (самоконтроль через виконання тестів на навчально-інформаційному порталі, індивідуальне опитування, фронтальне опитування, ПМК, екзамен);

за формою стимулювання пошукової та дослідницької діяльності (тематичні дискусії, завдання щодо використання мережі Інтернет, публічні промови і презентації, групові та/або індивідуальні проекти, моделі різних форматів професійних ситуацій).

### 10. Політика курсу

- ✓ Відвідування занять є важливою складовою навчання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані.
- ✓ Дозволяється вільне відвідування лекцій здобувачам за індивідуальним графіком навчання.
- ✓ Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- ✓ Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- ✓ Під час виконання письмових тестових завдань не допустимо порушення академічної доброчесності.
- ✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).
- ✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників навчального процесу, дотримуватися дисципліни, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік навчального процесу.

### 11. Форма контролю знань

Щотижнево – бали за роботу на практичних заняттях; в межах кожної теми – бали за самостійну роботу; по завершенню змістового модуля – бали за ПМК; по завершенню семестру – підсумкові бали, у вигляді диференційованого заліку. Результати поточного та підсумково-модульного контролю формують узагальнену оцінку в балах за накопичувальним принципом.

### 12. Шкала оцінювання

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання знань студентів ТДАТУ» за 100-бальною шкалою.

### Критерії оцінювання

Практичні заняття	Частка вірно виконаних завдань
Самостійна робота (СРС)	Студент опрацьовує питання, що призначені для самостійного вивчення і для контролю проходить тестування на НПП ТДАТУ (дві спроби – середній результат)
Підсумково-модульний контроль (ПМК I, II)	Відбувається у вигляді тестових завдань та письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Повнота розкриття питання (вірні відповіді)</li> <li>✓ Якість інформації</li> <li>✓ Самостійність</li> </ul>

### 13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

#### Рекомендована література

1. Drescher, D., (2017). Blockchain basics, Apress, ISBN 1-4842-2603-8;
2. Mougayar. W., Buterin. V., (2016). The Business Blockchain : Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. John Wiley & Sons, Incorporated
3. Tijan, E., Aksentijevic, S., Ivanic, K., Jardas, M. (2019). *Blockchain Technology Implementation in Logistics. Sustainability Vol. 11, No. 4. p. 1-13. doi:10.3390/su11041185 352-375.*
4. Hackius, N., Petersen, M. (2017). *Blockchain in Logistics and Supply Chain: Trick or Treat. Hamburg International Conference of Logistics, Vol. Digitalization in Supply Chain Management and Logistics, p. 1-18.*
5. Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X. (2017). Blockchain Challenges and Opportunities: A Survey. *International Journal of Electric and Hybrid Vehicles Vol. 14, No. 4. p. 352-375. doi: 10.1504/IJWGS.2018.095647.*
6. PwC. (2018). Pulling Fraud out of the Shadows, *Global Economic Crime and Fraud Survey*. Retrieved from: <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/global-economic-crime-and-fraud-survey-2018.pdf>
7. Siciliano, R. (2019). Identify theft crimes by numbers. Retrieved from: <https://www.thebalance.com/identity-theft-crimes-by-the-numbers-4157714>
8. UK finance (2019). Fraud the facts 2019. Retrieved from: <https://www.ukfinance.org.uk/policy-and-guidance/reports-publications/fraud-facts-2019>.
9. Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X. (2017). Blockchain Challenges and Opportunities: A Survey. *International Journal of Electric and Hybrid Vehicles 14(4), 352-375. https://doi: 10.1504/IJWGS.2018.095647*

### 14. Пакет дисципліни

Освітній портал ТДАТУ:

Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>