

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра економіки підприємства

***Блокчейн, управління інноваціями та
руйнівні технології***

**Практичні, самостійні та тестові
завдання**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 071 Облік і оподаткування
денної та заочної форм навчання



Кам'янець-Подільський
2025

УДК 336.74:004.424(075.8)

ББК 65.262.673+32.973

Н 63

Укладач:

А.О. Ніколашин – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства

Рецензенти:

Оксана Кушнір - к.е.н, доцент кафедри економіки підприємства К-ПНУ імені Івана Огієнка;

Оксана Лаврук – к.е.н., доцент кафедри менеджменту К-ПНУ імені Івана Огієнка

*Затверджено Вченою радою природничо-економічного факультету
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
(протокол № 1а від 29 січня 2025 р.)*

*Розглянуто та схвалено кафедрою економіки підприємства
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
(протокол №1 від 03 січня 2025 р.).*

Ніколашин А.О.

Н 63 Блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології. Практичні, самостійні та тестові завдання для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 071 Облік і оподаткування денної та заочної форм навчання (електронне видання). Кам'янець-Подільський, 2025. 31 с.

Практичні, самостійні та тестові завдання «Блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології» (електронне видання) підготовлений відповідно до програми курсу «Блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання.

УДК 336.74:004.424(075.8)

ББК 65.262.673+32.973

© Ніколашин А.О.

ЗМІСТ

Тема 1. Поняття технології блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології	4
Завдання для практичної роботи	4
Завдання для самостійної роботи	5
Тема 2. Принципи побудови технології блокчейну	5
Завдання для практичної роботи	5
Завдання для самостійної роботи	9
Тема 3 Криптовалюти, види та класифікація.	10
Завдання для практичної роботи	10
Завдання для самостійної роботи	12
Тема 4. Біткоїн, як цифрова платіжна система	12
Завдання для практичної роботи	12
Завдання для самостійної роботи	13
Тема 5. Практичне застосування технології блокчейн в різних напрямках економіки	14
Завдання для практичної роботи	14
Завдання для самостійної роботи	15
Тема 6. Інноваційний менеджмент	15
Завдання для практичної роботи	15
Завдання для самостійної роботи	16
Тема 7. Використання підливних технології в бізнесі	17
Завдання для практичної роботи	17
Завдання для самостійної роботи	17
Реферати	18
Тестові завдання для самостійної роботи	19
Рекомендовані джерела	27

Тема 1. Поняття технології блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології

Завдання для практичної роботи

Мета: вивчення поняття терміну блокчейн, управління інноваціями та руйнівні технології.

Знати: сутність блокчейну та історію його розвитку, поняття управління інноваціями та руйнівні технології.

Вміти: визначити місце блокчейну в фінтех системі, надавати визначення управлінням інноваціями та руйнівним технологіям. з

Час – 2 год.

Завдання № 1 «Практичне використання технології Блокчейн»

За допомогою мережі Інтернет знайдіть два приклади використання технології Блокчейн в роботі компаній (одна компанія закордонна, одна компанія з України). Вкажіть які переваги надає цим компанія використання технології Блокчейн.

Завдання №2 Оформіть реферат на одну з тем:

- Складові технології блокчейн
- Місце біткоїну в технології блокчейн
- Розвиток блокчейн в Україні
- Перспективи розвитку технології блокчейн
- Поняття інноваційної діяльності
- Застосовування проривних технологій в Україні.

Контрольні питання:

1. Що таке блокчейн?
2. Які блокчейн-протоколи ви знаєте?
3. За яким алгоритмом працюють блокчейн-компанії у світі?
4. Як з'явився блокчейн?
5. Хто такий Сатоши Накамото?
6. Що таке інноваційний процес, та які його етапи?
7. Що таке проривні технології?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Поняття терміну Блокчейн
2. Історія розвитку технології Блокчейн
3. Управління інноваціями
4. Руйнівні технології

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюти». Заняття 1

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>

(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 2. Принципи побудови технології блокчейну

Завдання для практичної роботи

Мета: Розглянути побудову технології блокчейн, та її організацію функціонування.

Знати: побудову технології блокчейн, поняття хеш-сум, алгоритми Proof of Work і Proof of Stake.

Вміти: розрізняти публічний та приватний протоколи блокчейн та надавати приклади їх застосуванню.

Час – 2+2 год.

Завдання № 1 «Тренажер по блокчейну»

1. Зайдіть на сторінку <https://blockchain-edu.fa.ru/app/login>
2. Клацніть «Відкрити інструмент» (кнопка розміщена після інструкції);
3. Вивчіть інструкцію по інтерфейсів тренажера (завантажити керівництво можна натиснувши на кнопку «Довідка» на головному екрані тренажера);
4. Завершіть обов'язковий епізод в тренажері, пройшовши всі його глави;
5. На головному екрані тренажера збережіть набрані бали за результатами пройденого епізоду гри, натиснувши на кнопку «Зберегти» розташованої на плашки самого епізоду.

СТАРТОВА СТОРІНКА

Перейдіть в інтернет браузері* за посиланням на блокчейн тренажер



1. Введіть логін

2. Введіть пароль

3. Нажміть на кнопку «Увійти»

* Рекомендований інтернет браузер Google Chrome

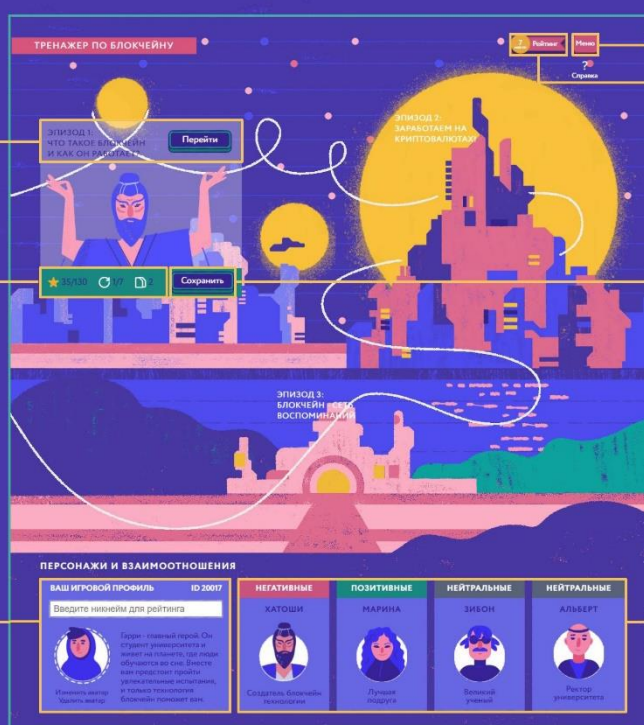
ГОЛОВНА СТОРІНКА

Основний інтерфейс тренажера, здійснює навігаційну функцію

Назва епізоду і кнопка переходу до нього

інформація за обраним епізоду

інформація про головне персонажа



ігрове меню

Рейтинг ігри

(Іконка з'явиться після проходження будь-якого з епізодів тренажера)

збереження результатів проходження епізоду (Кнопка з'явиться після проходження епізоду)

Поточний рівень взаємини з ігровими персонажами

СЮЖЕТНІ ВСТАВКИ

Знайомлять з розвитком сюжетною лінією гри

Кнопка повернення на головну сторінку

Меню переходу між частинами епізоду



візуалізація сюжетної вставки

кнопки перемикання всередині частини

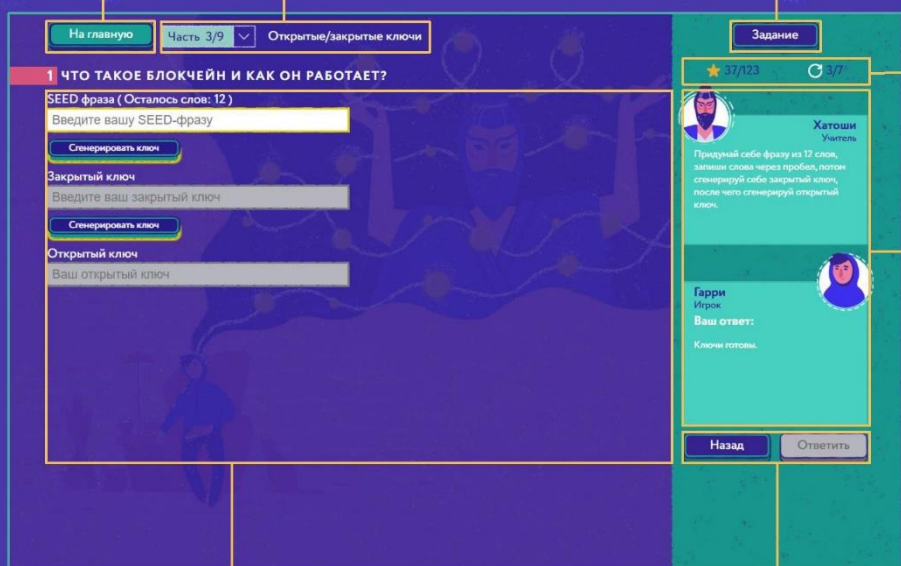
ПРОХОДЖЕННЯ ЕПІЗОДУ

Виконання завдань в режимі діалогу з персонажами

Кнопка повернення на головну сторінку

Меню переходу між частинами епізоду

завдання на епізод



інформація про ігровим балам і спробам

репліки персонажів і вибір варіанта відповіді

Область виконання завдань

Ухвалення рішення та перемикання кроків діалогу

ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ЕПІЗОДУ

У спливаючому вікні відображаються результати проходження епізоду

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭПИЗОДА

ЭПИЗОД ЗАВЕРШЁН

НАБРАНО ВСЕГО БАЛЛОВ ЗА ТЕКУЩУЮ ПОПЫТКУ ★ 100/100

ВАША ТЕКУЩАЯ ПОПЫТКА ↻ 1/4

Информация о начислении баллов

● Безошибочно выполняйте все указания учителя ★ +100/100

Взаимоотношения с персонажем

Хатоши Учитель ● Не изменились

Назад Продолжить

статус проходження епізоду

Загальна інформація про набраних балах і спробах

зміна взаємовідносин з персонажами

Інформація про набраних балах за виконання завдання

кнопки навігації

ІГРОВИЙ РЕЙТИНГ

Показує місце гравця в залежності від досягнутих результатів

На главную

3 ИГРОВОЙ РЕЙТИНГ

ОТОБРАЖЕНИЕ ИГРОВОГО РЕЙТИНГА

Демонстрируется: Лучший результат прохождения

Результаты:

Эпизод 1 «Название»

Эпизод 2 «Название»

Эпизод 3 «Название»

Эпизод 4 «Название»

Эпизод 5 «Название»

НАБРАННЫЕ БАЛЛЫ ПО ГРУППАМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Прохождение эпизодов игры ★ 225

Отношения с персонажами ★ 225

лидеры рейтингу

1 Владимир Владимирович ★ 225 3

2 Владимир Владимирович ★ 225 3

3 Владимир Владимирович ★ 225 3

Заново Отчет

кнопка відображення більше докладної інформації про набраних балах

Меню wyboru результатів для відображення в рейтингу

Групи показників рейтингу

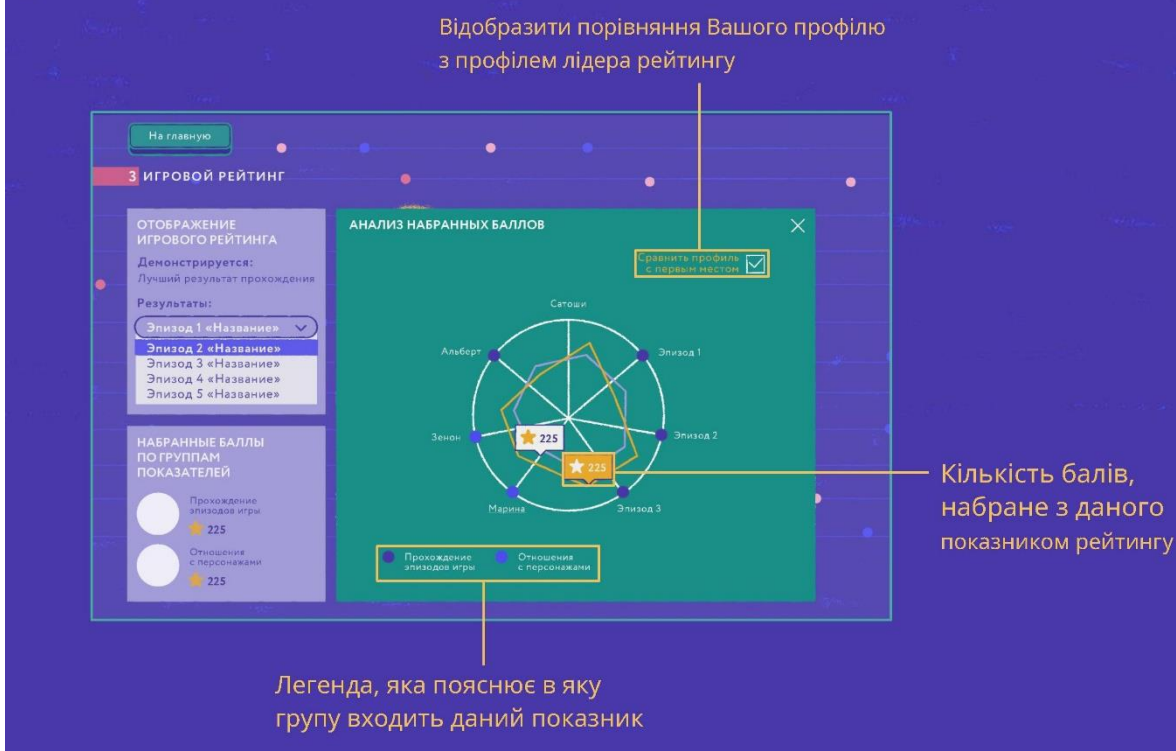
Место в рейтингу

Информация про гравців

Кількість набраних балів і число спроб

АНАЛІЗ БАЛІВ РЕЙТИНГУ

У спливаючому вікні відображається структура набраних балів



Контрольні питання:

1. У вигляді чого можна представити блокчейн?
2. Що таке хеш-сума?
3. З яких пунктів складається алгоритм Proof of Work?
4. Як сутність методу Proof of Stake?
5. Що таке токен ?
6. Які етапи роботи блокчейн в дії ?
7. За якими протоколами може будуватися блокчейн?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Блокчейн, як технологія розподіленого реєстру
2. Види організації функціонування технології блокчейну

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюти». Заняття 2

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>
(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 3 Криптовалюти, види та класифікація.

Завдання для практичної роботи

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Мета: вивчення поняття криптовалют, вивчити історію розвитку платіжних систем.

Знати: сутність криптовалют та історію їх розвитку.

Вміти: визначити місце криптовалют в платіжній системі, розмежовувати різні криптовалюти між собою.

Час – 2 год.

Завдання № 1 «Аналіз динаміки курсів криптовалют»

1. Знайти інтернет ресурс що відслідковує динаміку курсів криптовалют.
2. Вибрати дві криптовалюти (наприклад, Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, Cardano, Tether, Polkadot, XRP, Uniswap, Litecoin, Chainlink тощо).
3. Провести динаміку порівняння за 12 місяців між криптовалютами.
4. Зробити висновки щодо впливу факторів на зміну курсів криптовалют.
5. Оформити дані в таблицю довільної форми.

Завдання № 2 «Гра на біржі»

1. Знайти не менше 5 інтернет ресурс та програм в AppStore (PlayMarket), що виконують задачу «криптобіржі».
2. Зареєструватися на цих ресурсах.
3. Провести порівняльний аналіз курсів криптовалют Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, Cardano до US \$, та заповнити таблицю:

Таблиця. Порівняння курсів криптовалют на криптобіржах

Назва криптобіржі	Курс Bitcoin до \$	Курс Ethereum до \$	Курс Binance Coin до \$	Курс Cardano до \$
1				
2				
3				
4				
5				

4. Зробити порівняльний аналіз криптобірж щодо правил надходження і виведення коштів, комісій криптобірж тощо. Оформити звіт в таблиці довільної форми.

Контрольні питання:

1. Що таке платіжна система, яке місце в ній займає криптовалюта?
2. В чому особливість платіжної системи «електронних гаманців»?
3. Які визначення криптовалюти існують?
4. Порівняйте електронні гроші і криптовалюту (які спільні і відмінні ознаки)?
5. Як проявляється фінансово-правова сутність криптовалюти?
6. Назвіть п'ять найбільш популярних криптовалют?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Мета: вивчення класифікації криптовалют та їх правового статусу.

Знати: як поділяються криптовалюты, як відбувається правове регулювання криптовалют в різних країнах світу..

Вміти: визначати криптовалюты за різними ознаками.

Час – 2 год.

Завдання № 1 «Аналіз «гри» на курсах криптовалют»

1. Завдання складається з імітацій купівлі-продажу криптовалют
2. Вихідні дані взяти з довільної криптобіржі за останні 12 місяців в розрізі 5 криптовалют .
3. Необхідно проаналізувати курси кожної криптовалюти, за принципом:
 - перша операція (12 місяців назад) – купівля криптовалюти,
 - друга операція (дата проведення практичного заняття) – продаж криптовалюти.
4. Мета – визначити чи ви отримали дохід(збиток) від продажу криптовалюти. Зробити аналіз - яка криптовалюта принесли би вам більше прибутку і чому.

Контрольні питання:

1. Які рівні криптовалют існують ?
2. Що відноситься до регульованих криптовалют?

3. Що таке майнінг?
4. Якими документами регулюється правовий статус криптовалют?
5. Що таке віртуальний актив?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Історія розвитку платіжних систем
2. Поняття криптовалют
3. Види криптовалют
4. Класифікація криптовалют
5. Правове регулювання криптовалют в світі та в Україні

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюту». Заняття 3

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>
(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 4. Біткоїн, як цифрова платіжна система

Завдання для практичної роботи

Мета: вивчення біткоїну та його місця, як цифрової валюти.

Знати: принципи роботи біткоїну та біткоїн-адреси.

Вміти: проводити транзакції біткоїну

Час – 2+2 год.

Завдання № 1 «Майнінг біткоїну»

За допомогою емулятора майнінга, типу Crypto Mining Simulator, провести «майнінг» біткоїну. Мета завдання – отримати розуміння процесу майнінгу.

Завдання № 2 «Коливання курсу біткоїну»

1. Провести, за допомогою даних однієї з криптобірж, аналіз приросту та падіння курсу біткоїна за останніх 3 роки.

2. Виділити в таблиці найбільші коливання курсу (виділити 5 найбільших коливань за досліджуваний період) та за допомогою мережі Інтернет визначити причини цих коливань.

Дата коливання	Розмір коливання (у %)	Позитивне(негативне) коливання	Яка причина коливання

3. Зробити висновки, від чого залежать коливання курсу біткоїна.

Завдання № 3 «Гаманець біткоїн»

Використовуючи інструкції на сайті <https://www.bitcoin.com> створіть власний гаманець Біткоїн.

Контрольні питання:

1. Хто створив біткоїн?
2. Що таке біткоїн?
3. Як відбувається транзакція біткоїну?
4. Що таке біткоїн-адреса?
5. Як побудований електронний гаманець біткоїну?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Біткоїн, як цифрова валюта, її властивості та рішення проблеми подвійних витрат
2. Принцип роботи Біткоїну.
3. Поняття транзакцій та біткоїн-адреси

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткойн та криптовалюти». Заняття 4

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>

(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 5. Практичне застосування технології блокчейн в різних напрямках економіки

Завдання для практичної роботи

Мета: вивчити місце блокчейна в різних напрямках економіки.

Знати: технологію розподіленого реєстру.

Вміти: використовувати блокчейн в різних напрямках економіки

Час – 2 год.

Завдання № 1 «Створення блокчейн проекту»

Створити Блокчейн проект, використовуючи отриманні знання з технології блокчейн. Необхідно описати, як технологія блокчейн буде впровадження в діяльність підприємства (організації), які переваги забезпечить використання даної технології для підприємства.

Рекомендовано обрати один з таких напрямів діяльності: наприклад сфера криптовалют, авторство і право володіння, управління даними, цифрова ідентичність, перевірка справжності та підтвердження прав доступу, засоби електронного голосування, індустрія відеоігор, організація приватного і державного управління, інтернет речей, операції з товарами і сировиною, суспільно корисна діяльність, нерухомість, ідентифікація особистості, електронне резидентство, земельний реєстр, охорона здоров'я, енергетика, документообіг для бізнесу, смарт-контракти, блокчейн-місто, освітня сфера, боротьба з корупцією тощо.

Оформити проект у вигляді доповіді з презентацією на 10хв.

Контрольні питання:

1. Що таке розподілений реєстр?
2. Як застосовується блокчейн в сфері інтелектуальної власності?
3. Як застосовується блокчейн в сфері адміністрування даними?
4. Як застосовується блокчейн в сфері підтвердження прав доступу?

5. Як застосовується блокчейн в сфері електронного голосування?
6. Як застосовується блокчейн в сфері державного управління?
7. Що таке Інтернет речі?
8. Як визначається термін Смарт-контрактів?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Сфери використання блокчейну у різних країнах світу
2. Сфери застосування технології розподіленого реєстру в Україні

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюту». Заняття 5-6

<https://osvita.dia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>

(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 6. Інноваційний менеджмент

Завдання для практичної роботи

Мета: визначити роль та місце управлінських інновацій.

Знати: технологію розробки та впровадження управлінських змін та інновацій.

Вміти: ефективно впроваджувати управлінські інновації.

Час – 2 год.

Література: [9, с.215].

Завдання № 1

Для реалізації інноваційного проекту початкова сума інвестицій склала 210000 грн, щорічні грошові потоки упродовж 4-х років складали 100000 грн щорічно, процента ставка = 20%. Визначити інтегральний ефект проекту (або чистий приведений дохід), строк окупності проекту та індекс рентабельності інноваційного проекту.

Завдання № 2

З метою реалізації інноваційного проекту – освоєння технології виробництва екологічно чистого молока, ТОВ “Агросоюз” планує використовувати свої та позикові кошти сумою 200 тис. грн у банку “Приват-банк” на 3 роки під 30% річних. Використовуючи вихідні дані реалізації інноваційного проекту, визначити суму чистого приведенного доходу, срок окупності інноваційного проекту; внутрішню норму прибутковості проекту та індекс рентабельності проекту.

Таблиця

Вихідні дані для розрахунків

Показники	20__ р., квартали				20__ , півріччя		20__ р.
	1	2	3	4	1	2	
Виручка від реалізації,	164,3	189,2	218,9	258,7	537,5	610,6	1375,8
Всього витрат	309,9	124,7	138,8	157,3	346,3	375,3	735,1
в т.ч. позика	200,0	-	-	-	-	-	-

Контрольні питання:

1. Що таке управлінські інновації?
2. Які існують фази для внутрішньо-організаційних інновацій?
3. Які фактори інновацій впливають на позитивність управлінських рішень?
4. Якою формулою можна відобразити загальну модель сприйняття управлінських інновацій?
5. Виділіть етапи запровадження інновацій.
6. Що таке ефективність інновацій?
7. Які показники оцінюють економічну ефективність інновацій?

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Роль та класифікація управлінських інновацій
2. Технологія розробки та впровадження управлінських змін та інновацій
3. Ефективність впровадження окремих складових нововведень
4. Підходи та показники оцінки економічної ефективності інновацій

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюти». Заняття 7

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>

(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

Тема 7. Використання підривних технологій в бізнесі

Завдання для практичної роботи

Мета: вивчити особливості застосування підривних технологій в бізнесі.

Знати: принципи та стратегії підривних інновацій.

Вміти: ефективно використовувати підривні інновації в різних сферах бізнесу.

Час – 2 год.

Завдання № 1 «Інтернет речей»

Розробити проект використання Інтернет речей в різних сферах бізнесу (на прикладі одного напрямку діяльності). Проект повинен складатися з запропонованого переліку Інтернет речей. Їх використання у визначену сферу бізнесу. Проаналізувати ефективність від використання зазначених Інтернет речей. За результатами проекту – сформулювати доповідь з презентацією на 10хв.

Контрольні питання:

1. Що таке підривна інновація?
2. Що таке Зона придбання?
3. В чому особливості підривної інноваційної моделі?
4. Як визначається крива прогресу технології?
5. Які існують стадії підривної інновації?
6. Перелічіть принципи підривних інновацій.
7. Виділіть стратегії підривних інновацій.

Завдання для самостійної роботи

1. Опрацювання теоретичного матеріалу:

1. Підривна інноваційна модель
2. Принципи підривних інновацій
3. Стратегії підривних інновацій

2. Самостійне виконання завдань за програмою Дія «Все про блокчейн, біткоїн та криптовалюти». Заняття 8, здача тестів.

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/blockchain-bitcoin-cryptocurrency>

(тривалість курсу розраховано на 8 занять). За результатами курсу необхідно пройти тестування та отримати сертифікат.

РЕФЕРАТИ

1. Поняття технології блокчейн
2. Історія розвитку Блокчейн
3. Блокчейн, як технологія розподіленого ресурсу
4. Історія розвитку криптовалют
5. Поняття криптовалют
6. Історія розвитку платіжних систем
7. Класифікація криптовалют
8. Види криптовалют.
9. Криптовалюти, як складові технології Блокчейн.
10. Правове регулювання блокчейн в Україні
11. Правове регулювання криптовалют в Україні.
12. Поняття Біткоїну.
13. Принципи роботи Біткоїну.
14. Обіг біткоїну.
15. Особливості Майнінга біткоїна.
16. Використання технології блокчейн в державному управлінні.
17. Використання технології блокчейн в будівництві.
18. Використання технології блокчейн в сільському господарстві.
19. Використання технології блокчейн в енергетиці.
20. Поняття та впровадження управлінських інновацій.
21. Особливості підпривних інновацій.

Тестові завдання для самостійної роботи

1. Який домен FinTech отримує найбільші інвестиції?
 - a) Депозити та кредитування
 - b) Залучення капіталу
 - c) Управління інвестиціями
 - d) Резервне забезпечення ринку
 - e) Виплати
 - f) Фінансове програмне забезпечення підприємства
2. Хмарні обчислення - це концепція, яка описує, наскільки складно було історично керувати великою банківською IT -інфраструктурою
 - a) Немає,
 - b) так,
3. Блокчейн - нова технологія. Як використовується ця технологія? Виберіть все, що підходить.
 - a) Блокчейн - це настій, який ви бачите в банкоматах
 - b) Технологія розподіленої книги (DLT) розвинулася і використовується в інших галузях, таких як судноплавство
 - c) Він використовується за криптовалютою біткойн
4. Roboadvisor Чи такі ж інструменти roboadvisor для приватних та професійних трейдерів?
 - a) Інструменти, які використовуються робо-консультантами для управління приватними інвестиціями, подібні до професійних інвесторів
 - b) Робо-консультанти використовуються тільки професійними інвесторами
5. Які з наведених тверджень правильні щодо KYC? (Виберіть все, що підходить)
 - a) Процес ідентифікації та перевірки особи своїх клієнтів.
 - b) Забезпечення процедур боротьби з відмиванням грошей
 - c) Банки все частіше вимагають від клієнтів надавати детальну антикорупційну інформацію, перш ніж стати клієнтом.
6. Який із двох варіантів є правильним описом SEPA
 - a) Однією з цілей SEPA є прискорення платежів між країнами єврозони та іншими країнами.
 - b) Однією з цілей SEPA є покращення транскордонних платежів у межах єврозони
7. Які два з наступних трьох є новими акторами PSD2?

- a) AISP (постачальник послуг з надання інформації про обліковий запис)
 - b) PISP (постачальник послуг з ініціювання платежів)
 - c) BISP (постачальник банківських послуг)
8. Чи могли б Facebook чи Google оплачувати ваші рахунки в майбутньому?
- a) Ні, банки ніколи не нададуть Facebook або Google доступ до вашого банківського рахунку.
 - b) Так, якщо вони працюють як сторонній постачальник платежів (PISP), банки повинні надати їм доступ до вашого банківського рахунку - якщо ви як клієнт погоджуєтесь.
9. FinTech охоплює шість областей, але який із них привертає найбільшу увагу з боку ринку венчурного капіталу?
- a) Залучення капіталу
 - b) Виплати
 - c) Депозит та кредитування
 - d) Фінансове програмне забезпечення підприємства
 - e) Управління інвестиціями
 - f) Забезпечення ринку
10. Світ, схоже, рухається до більш швидких платежів, тісно поєднаних з відкритими даними. Оскільки це відбувається, ми очікуємо, що ми зацікавимось фінтех -компаніями, які пропонують рішення, які дозволяють або здійснювати ці дії, або які можуть використовувати результати для створення нових ціннісних пропозицій. Але що пропонують фірми FinTech для залучення інвестицій? (Правильні два варіанти)
- a) Рішення, орієнтовані на клієнта
 - b) Операція з великими активами
 - c) Бізнес без спадку
 - d) Вони зосереджені лише на бізнесі
11. Чи можна використовувати ваш ідентифікатор Facebook для доступу до вашого банківського рахунку в Європі в майбутньому?
- a) Так
 - b) Немає
12. Які нові типи нових суб'єктів платежів регулює PSD2? Виберіть все, що підходить
- a) Постачальник послуг інформаційного облікового запису (AISP)
 - b) Постачальник послуг з ініціювання платежів (PISP)
 - c) Єдина європейська платіжна зона (SEPA)
13. Наскільки високими є глобальні трансакційні доходи від платежів у 2018 році?
- a) \$ 500-800 млн

- b) \$ 1-10 трильйонів
 - c) \$ 50-100 млрд
 - d) \$ 300-400 млрд
14. Європа змінює свої рамки захисту даних, як це називається?
- a) SEPA
 - b) PSD2
 - c) eIDAS
15. Чи потрібно мати платіжну картку при здійсненні безконтактних платежів?
- a) Ні, ви можете використовувати гроші центрального банку
 - b) Так, усі безконтактні платежі проходять за схемою платіжної картки
16. Чи беруть на себе Roboadvisors?
- a) Ні, вони лише доповнення до інвестицій, ініційованих людиною, але є інвестиційні фонди, які повністю покладаються на робототехніку
 - b) Так, вони керують усіма фондовими ринками
17. Хмара - це майбутнє, але які частини банківської діяльності зміняться? Виберіть все, що підходить
- a) Для клієнта нічого не зміниться
 - b) Внутрішні ІТ -сервери зникнуть
 - c) Ми побачимо більше та кращі послуги фронтенду
18. Гроші - це будь -які предмети або перевіряються записи, які виконують чотири функції. Виберіть все, що підходить
- a) Засіб обміну
 - b) Облікова одиниця
 - c) Магазин цінностей
 - d) Валюта
 - e) Стандарт відстрочки платежу
19. На які два типи грошей ми зосереджуємось? Виберіть все, що підходить
- a) Банківські гроші
 - b) Гроші центрального банку
 - c) Біткойн
20. Хто створює гроші? Виберіть все, що підходить
- a) Центральні банки
 - b) Приватні банки
 - c) Кожен міг створити гроші
21. Які з перелічених нижче платіжних інструментів? Виберіть все, що підходить.
- a) Готівкою
 - b) Долар
 - c) Біткойн

- d) Платіжна картка
 - e) PayPal
22. Які особливості характеризують розрахунки готівкою? Виберіть все, що підходить
- a) Готівку видають приватні банки
 - b) Готівкові платежі зазвичай здійснюються віч-на-віч.
 - c) Готівкові платежі є анонімними, негайними та остаточними.
 - d) Готівка є законним платіжним засобом у більшості країн.
23. Безготівкові розрахунки передбачають переказ грошей між рахунками.
- a) Так
 - b) Немає
24. Важливо знати, хто подає платіж?
- a) Так
 - b) Немає
25. Якою була початкова ідея M-Pesa?
- a) Для переказу грошей за допомогою мобільного телефону
 - b) Надати людям можливість отримати рахунок, щоб вони могли почати економити гроші
26. Скільки муніципалітетів Данії приймають MobilePay
- a) Усі
 - b) 90%
 - c) 60%
27. Чи підтримує ApplePay оплату додатків?
- a) так
 - b) Немає
28. Чи можуть платежі за мобільний телефон бути безконтактними?
- a) Так, оскільки вони користуються мобільною мережею, вони безконтактні
 - b) Так, оскільки в телефоні є смарт -картки, які підтримують безконтактні перекази
29. Які ролі виконують гроші? Виберіть все, що підходить
- a) Засіб обміну
 - b) Облікова одиниця
 - c) Магазин цінностей
 - d) Вага зерна
 - e) Стандарт відстрочки платежу
30. Чи мають гроші базову вартість?
- a) Ні, сьогоднішні гроші - це фіатні валюти
 - b) Так, оскільки ви можете оплачувати ними

31. Коли ви розраховуєтесь своєю кредитною карткою, використовуєте гроші центрального банку або банківські гроші?
- a) Гроші центрального банку
 - b) Банківські гроші
32. Чи заснований біткойн на банківських грошах?
- a) Немає
 - b) Так
33. Чи є готівка платіжним інструментом?
- a) Немає
 - b) Так
34. Яким платіжним інструментом є платіжні картки?
- a) Прямий дебет
 - b) Прямий кредит
35. Яка країна запросила нашу поточну форму грошей?
- a) США
 - b) Англія
 - c) Швеція
 - d) Італія
36. Чи можуть банки здійснювати перекази за допомогою грошей центрального банку?
- a) Так
 - b) Немає
37. Які з наведених нижче платіжних інструментів відносяться до банківських грошей? Виберіть все, що підходить
- a) Біткойн
 - b) Дебетова картка
 - c) Кредитна карта
 - d) Банківський переказ
 - e) Готівкою
38. Який із наведених нижче платіжних інструментів передбачає переказ рахунку? Виберіть все, що підходить
- a) Дебетова картка
 - b) Готівкою
 - c) електронні гроші
 - d) Біткойн
 - e) Позитні депозити
39. Який із сучасних способів оплати (M-Pesa, Apple Pay та MobielPay) не використовує банківські гроші?

- a) М-Песа
 - b) Apple Pay
 - c) MobilePay
40. Які з наведених тверджень правильні? Виберіть все, що підходить
- a) Платники отримують товари чи послуги
 - b) Одержувачі надсилають гроші
 - c) Платники надсилають кошти
 - d) Платник отримує гроші
41. Який із наведених кроків необхідний для здійснення платежу? Виберіть все, що підходить
- a) Авторизація
 - b) Поселення
 - c) Фінансування
42. Які види діяльності входять до основної банківської справи? Виберіть все, що підходить
- a) Збір родовищ
 - b) Оформлення кредитів
 - c) Створення грошей
 - d) Здійснення платежів
 - e) Створення програм для мобільних платежів
 - f) Управління готівкою підприємства
 - g) Припинення фінансових злочинів
43. Поточна банківська інфраструктура така
- a) добре розроблений для веб-комунікацій, системи plug-and-play або мобільних телефонів
 - b) погано обладнані для підтримки того ряду функцій, модульності та масштабованості, які потрібні сучасним фінансовим установам.
44. Чи використовуються роздрібні банківські системи для транскордонних платежів?
- a) Немає
 - b) Так
45. Чи здійснюються системи RTGS кожним платежем окремо та негайно?
- a) Так
 - b) Немає
46. Чи використовують системи RPTS чисті розрахунки
- a) Так
 - b) Немає
47. Чим загрожує Герштатт?

- a) Ризик Герштатта - це ризик того, що контрагент не надасть цінні папери або їх вартість готівкою відповідно до угоди.
 - b) Ризик Герштатта - це ризик, що контрагент не надасть належні документи відповідно до угоди.
48. Скільки банків залучено до “кореспондентських банківських угод”
- a) Один
 - b) Два
 - c) Три і більше
49. Чи передають гроші як мережа Swift, так і Western Union?
- a) Так, обидва переказують гроші
 - b) Не тільки переказ грошей через Western Union
 - c) Не тільки швидкий переказ грошей
50. Як функціонують кредитні компанії P2P? Виберіть все, що підходить
- a) Це позичання грошей фізичним особам або підприємствам через послуги платформи, які відповідають кредиторам та позичальникам.
 - b) Кредитні компанії P2P, як правило, працюють в Інтернеті та мають нижчі накладні витрати, і тому можуть надавати кредити дешевше, ніж традиційні фінансові установи.
 - c) Кредитори можуть отримувати менші прибутки, тоді як позичальники можуть позичати гроші з вищими процентними ставками, навіть після того, як кредитна компанія P2P взяла плату за надання платформи для збігів.
51. Хто може користуватися кредитами P2P? Виберіть все, що підходить
- a) Фізичні особи
 - b) Корпорації
 - c) Товариства
 - d) Міста
52. Чому процентні ставки зазвичай кращі на сайтах P2P -кредитування?
- a) Кредитні компанії P2P мають менші накладні витрати
 - b) Кредитні компанії P2P зазвичай працюють у зеленій зоні і не сплачують податки.
53. Чи є кредитування P2P безризиковим?
- a) Так, для позичальника
 - b) Так для кредитора
 - c) Так для постачальника платформи
 - d) Ні, оскільки у всіх бізнесах завжди існують ризики для всіх сторін
54. Чому TrustBuddy настільки відомий? Виберіть все, що підходить
- a) Це найбільша платформа кредитування P2P
 - b) Він відомий тим, що фінансує Obamacare

- c) Він відомий тим, що їх більше не існує
55. Чи подібне краудфандинг до традиційного банківського кредитування? Виберіть все, що підходить
- a) Так, але з поворотом
 - b) Так, але це також нагадує кредитування P2P
 - c) Ні, оскільки вам не потрібно повертати гроші
56. Які види діяльності історично фінансувалися за допомогою краудфандингу? Виберіть все, що підходить
- a) Книги
 - b) Похорони
 - c) Війна
 - d) Вибори
57. Які актори беруть участь у краудфандинговій платформі? Виберіть все, що підходить
- a) Ініціатор проекту
 - b) Платформа модератора
 - c) Ідея
 - d) Окремі особи або групи, які підтримують цю ідею
58. Відкрите банківське обслуговування змушує банк активніше взаємодіяти зі своїми клієнтами
- a) Немає
 - b) Так
59. Які наслідки відкритого банкінгу? Виберіть все, що підходить
- a) Сподіваюся, краще взаємодія між банками
 - b) Більш швидкі виплати
 - c) Зниження процентних ставок
60. Який із наведених нижче прогнозів для банківської справи є правдоподібним? Виберіть все, що підходить
- a) Підвищена конкуренція
 - b) Більш відкриті, більше API
 - c) Залишаються домінуючими
 - d) Краща функціональність в деяких областях, гірша в інших
 - e) Більше гнучкості, більше усвідомлення контексту
 - f) Пануватиме блокчейн
 - g) Агрегатори послуг
 - h) Орієнтований на клієнта
 - i) Жоден з вищевказаних

Рекомендовані джерела

1. Акімова Л., Клименко В., Докієнко Л. Фінансовий ринок. Навч. посіб. К. Центр навчальної літератури, 2019. - 358 с.
2. Алексеєнко Л. М., Стецько М. В. та ін. Фінансовий ринок: Навчальний посібник. Тернопіль : Економічна думка, 2016. - 217 с.
3. Архієреєв С.І. Інноваційний потенціал України: прогнозно-аналітичні оцінки: Монографія / С.І. Архієреєв, Т.В. Тарасенко. – Х.: Золоті сторінки, 2008. – 112 с.
4. Баранчєєв В.П. Маркетинг инноваций (радикальные и «подрывные» инновации - хайтек-маркетинг): Учебник - М.: ООО фирма «Благовест-В», 2007 г. - 232 с.
5. Блокчейн: Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с английского]. — Москва : Издательство «Олимп–Бизнес», 2017. — 240 с.
6. Вовчак О.Д., Шпаргало Г.Є., Андрейків Т.Я. Платіжні системи. : Навч. посіб. — К.: Знання, 2008. — 341 с.
7. Губанова Л. История технологии Блокчейн: необходимо знать хронологию [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://101blockchains.com/ru//история-технологии-блокчейн/>
8. Дослідження "Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf
9. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.
10. Конах Ю.О. Правові аспекти застосування систем на основі технології блокчейн [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27086/1/Konakh_magistr.pdf
11. Консенсус. Матеріал з Вікіпедії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Конс_енсус

12. Котицын И.А. Современная классификация криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-klassifikatsiya-kriptovalyut/viewer>
13. Куцевол М.А. Поняття та економічна природа криптовалюти [Електронний ресурс] // Молодіжний економічний дайджест. - 2015. - № 4. - Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/16391/1/79-85.pdf>
14. Макарова М. В. Електронна комерція: Посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: Вид. центр «Академія», 2002. — 272 с.
15. Майнінг. Процес майнінгу [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://pingblockchain.com/majning-proces-majningu/>
16. Некрасов В. День, когда родился украинский ФинТех: на чем зарабатывают ФинТех компании [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2018/02/26/634424/>
17. Неякин Г. Финансовый муравейник: что представляет собой финтех-индустрия [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://novodugino.ru/page/1846/?page=post.html&sel=0>
18. Описание технологии блокчейн понятным языком: что это такое и почему это важно [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://cryptocash.guru/coin/chto-takoe-blockchain/>
19. Паперник С. Что такое финтех [Електронний ресурс]. –Режим доступа: <https://biz.nv.ua/experts/chto-takoe-fintekh-2445080.html>
20. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 180 с.
21. Рисін В.В., Рисін М.В., Федюк І.В. Правовий статус криптовалюти як фінансового інструменту [Електронний ресурс] // Електронний журнал «Ефективна економіка». - 2018. - № 11. - Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2018/9.pdf
22. Сиделов П.А. The World Of Digital Payments / Мир Цифровых Платежей К.: Ханко. 2017 – 238 с.

23. Сизов А. Что такое Блокчейн (Blockchain)? Технология распределенного реестра простыми словами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mining-cryptocurrency.ru/blockchain/>
24. Словарь терминов по финтеху [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.roomian.org/how-to/slovar-terminov-po-fintech>
25. Ткачук В.В. Дослідження криптографічних алгоритмів для генерації ключів [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/23445/1/Tkachuk_magistr.pdf
26. Управління інноваціями. Конспект лекцій (для студентів напряму підготовки 6.030601 “Менеджмент”) Укл. Шепель Н.Г. – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2013.- 74 с.
27. Шульга В. Як в Україні врегулюють ринок криптовалют [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://ips.ligazakon.net/document/EN210279>
28. Що таке Proof-of-Work та Proof-of-Stake? [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://business.in.ua/shho-take-proof-work-ta-proof-stake/>
29. Aker, J., Boumnijel, R., McClelland, A., Tierney, N., 2014. Payment Mechanisms and Antipoverty Programs: Evidence From a Mobile Money Cash Transfer Experiment in Niger, CGD Working Paper 268. Center for Global Development (August). GSMA, 2016. 2015 State of the Industry Report: Mobile Money:p. 73 <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/687578>
30. Andreas M. Antonopoulos Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies / Andreas M. Antonopoulos – К.: NGITS, 2014.
31. Buchak, Greg, et al. "Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks." *Journal of Financial Economics* 130.3 (2018): 453-483. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.03.011>
32. Banking Beyond Banks and Money. A Guide to Banking Services in the Twenty-First Century. Tasca, P., Aste, T., Pelizzon, L., Perony, N. (Eds.). N. Y.: Springer, 2016.
33. Baldwin, C.Y., 2007. Where do transactions come from? Modularity, transactions, and the boundaries of firms. *Indus. Corporate Change* 17 (1), 155-195. https://www.researchgate.net/profile/Carliss-Baldwin/publication/31220168_

Where_Do_Transactions_Come_from_Modularity_Transactions_and_the_Boundaries_of_Firms/links/544837bf0cf2d62c3052a2c3/Where-Do-Transactions-Come-from-Modularity-Transactions-and-the-Boundaries-of-Firms.pdf

34. Blockchain і Бізнес [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://legal-support.top/blockchain-kompaniya/>

35. Dermish, A., Kneiding, C., Leishman, P., Ignacio, M., 2012. Branchless and mobile banking solutions for the poor: a survey of the literature. *Innovations Technol. Governance Globalization* 6 (4), 81-98. https://www.mitpressjournals.org/doi/pdfplus/10.1162/INOV_a_00103

36. Demirguc-Kunt, Asli, et al. The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. The World Bank, 2018. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/332881525873182837/pdf/126033-PUB-PUBLIC-pubdate-4-19-2018.pdf>

37. Elena Mesropyan 21 Areas of Blockchain Application Beyond Financial Services [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.prove.com/blog/21-areas-of-blockchain-application-beyond-financial-services>

38. Van der Boor, P., Oliveira, P., Veloso, F., 2014. Users as innovators in developing countries: the global sources of innovation and diffusion in mobile banking services. *Res. Policy* 43 (9), 1594-1607 <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.003>

39. Pham, T.T., Wong, G., Le, N.D., Brockhaus, M., 2016. The distribution of payment for forest environmental services (PFES) in Vietnam: research evidence to inform payment guidelines. Occasional Paper 163. CIFOR, Bogor, Indonesia. https://www.researchgate.net/profile/Maria_Brockhaus/publication/313676030_The_distribution_of_payment_for_forest_environmental_services_PFES_in_Vietnam_Research_evidence_to_inform_payment_guidelines/links/58a2b377a6fdccf5e971e97d/The-distribution-of-payment-for-forest-environmental-services-PFES-in-Vietnam-Research-evidence-to-inform-payment-guidelines.pdf

40. Gertrude Chavez-Dreyfuss Sweden tests blockchain technology for land registry [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.reuters.com/article/us-sweden-blockchain/sweden-tests-blockchain-technology-for-land-registry-idUSKCN0Z22KV>
41. Google повідомив про заборону реклами криптовалют [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unian.ua/science/10041536-google-povidomiv-pro-zaboronu-reklami-kriptovalyut.html>
42. Guo, Ye, and Chen Liang. "Blockchain application and outlook in the banking industry." *Financial Innovation* 2.1 (2016): 24. <https://jfin-swufe.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40854-016-0034-9.pdf>
43. Nicoletti B. The Future of FinTech// Integrating Finance and Technology in Financial Services. –2017. C.321
44. Zachariadis, Markos, and Pinar Ozcan. "The API economy and digital transformation in financial services: The case of open banking." (2017). Gasser, Urs, et al. "Digital Banking 2025." (2017). https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3000440_code2336895.pdf?abstractid=2975199&mirid=1
45. Gupta, S., 2013. The Mobile Banking and Payment Revolution. *European Financial Review*, February-March, pp. 3-6 https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/The%20Mobile%20Banking%20and%20Payment%20Revolution1_b37fc319-e15f-46c8-b2f9-c0d4c8327285.pdf