

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Г.Г. Лисак, А.В.Микитась

ЦИФРОВІ ФІНАНСИ

Курс лекцій

для здобувачів вищої освіти

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та

фондовий ринок»

першого (бакалаврського) рівня

денної та заочної форм навчання

(4 кредити)

Харків
2025

Рецензенти:

доктор екон. наук, проф. В.А.Гросул
доктор екон. наук, проф. Н.Б.Кащена

Рекомендовано до видання кафедрою фінансів, банківської справи та страхування Державного біотехнологічного університету, протокол №10 від 20.01.2025 року

Цифрові фінанси : курс лекцій для здобувачів вищої освіти спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» першого (бакалаврського) рівня денної та заочної форм навчання (4 кредити). – Електрон. дані. – Х. : ДБТУ, 2025. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.

Курс лекцій з дисципліни «Цифрові фінанси» складений відповідно до програми навчальної дисципліни. У посібнику висвітлені теоретичні аспекти функціонування в цифровій економіці таких економічних категорій, як гроші, кредит; видове різноманіття, сучасний розвиток та особливості застосування цифрових фінансових інструментів та технологій. Проаналізовані можливості сучасних ІТ-технологій в сфері фінансових послуг.

Призначено для студентів економічних спеціальностей вищих закладів освіти, аспірантів, викладачів, наукових і практичних працівників.

© Лисак Г.Г., Микитась А.В. 2025

© Державний біотехнологічний університет, 2025

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Цифрові фінанси» входить до циклу дисциплін професійного спрямування підготовки бакалаврів за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок».

Метою курсу є отримання базових знань з теорії і практики цифровізації у фінансовій сфері, а також формування вмінь приймати обґрунтовані рішення щодо застосування сучасних цифрових фінансових інструментів і технологій для вирішення професійних завдань.

Завданням курсу є з'ясування, взаємодії фінансів із цифровими технологіями, та визначення нових можливостей та викликів, що виникають у цій сфері.

Одним із ключових аспектів курсу є аналіз видового різноманіття цифрових фінансових інструментів, які в даний час активно використовуються на ринку. Це включає в себе такі інструменти, як електронні платежі, криптовалюти, платформи для краудфандингу, фінансові технології (FinTech) та багато інших. Курс також розгляне сучасні тенденції в розвитку цих технологій, їх вплив на традиційні фінансові системи, а також на поведінку споживачів.

Крім цього, важливою частиною курсу є дослідження специфіки застосування цифрових фінансових інструментів для вирішення різних професійних завдань. Це може включати в себе управління ризиками, оптимізацію фінансових потоків, аналіз даних для прийняття управлінських рішень, а також використання аналітичних інструментів для прогнозування фінансових показників.

Предметом вивчення курсу є цифрові фінансові системи та їхня роль у сучасному фінансовому середовищі, зокрема в контексті електронних платіжних систем, криптовалют та технологій блокчейн, які стають центральними елементами інфраструктури цифрового фінансового ринку.

Загалом, курс «Цифрові фінанси» має на меті надати студентам не лише теоретичні знання, а й практичні навички, які дозволять їм ефективно адаптуватися до змін, що відбуваються в фінансовій сфері під впливом цифровізації. Вивчення цього курсу відкриває нові горизонти для професійного розвитку, оскільки знання про цифрові фінанси стає дедалі важливішим у сучасному бізнес-середовищі.

Окрім тексту лекцій та контрольних питань наведено список інформаційних джерел, до яких може звернутися студент при необхідності вивчити глибше окремі питання.

ЦИФРОВІ ФІНАНСИ, ЇХ РОЛЬ І МІСЦЕ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

1.1 Поняття цифровізації та цифрової економіки.

1.2 Суть та базові засади розвитку цифрових фінансів

1.3 Інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні

1.1 Поняття цифровізації та цифрової економіки.

Цифровізація як соціальне явище отримала поширення у 60-70рр. ХХ ст.

Згідно законодавства України **цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними.** А це, в свою чергу уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює **кіберфізичний простір.**

Основна мета цифровізації полягає у досягненні цифрової трансформації існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Такий приріст є можливим лише тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються цифровізації, будуть інтегровані, зокрема, в національні, регіональні, галузеві стратегії і програми розвитку.

Її три характеристики:

1) **всі види контенту переходять з аналогових, фізичних і статичних в цифрові**, одночасно становляться мобільними та персональними. При цьому індивід отримує можливість контролювати свій особистий контент, направляти інформаційні запити, формувати індивідуальну траєкторію інформаційної діяльності.

2) **здійснюється перехід до простих технологій комунікації** (технологія стає лише засобом інструментом спілкування). При цьому, головна характеристика засобу й технології – **керованість**

3) **комунікації стають гетерогенними.** Тобто, вертикальна, ієрархічна комунікація втрачає актуальність, відбувається перехід до мережевої структури комунікації

Цифровізацію варто розглядати як інструмент, а не як самоціль. За системного державного підходу цифрові технології стимулюватимуть створення робочих місць, підвищення продуктивності, темпів економічного зростання та якості життя громадян України.

Так, у «Цифровій адженді України» та Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України сформульовано **основні принципи цифровізації.** Дотримання цих принципів є визначальним для створення й реалізації переваг, що їх надають цифрові технології, та користування цими

перевагами.

Принцип 1. Цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину *рівний доступ* до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій.

Принцип 2. Цифровізація повинна бути спрямована на *створення переваг* у різних сферах повсякденного життя. Цей принцип передбачає підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я та отримання освіти, створення нових робочих місць, розвитку підприємництва, сільського господарства, транспорту, захисту навколишнього природного середовища, сприяння подоланню бідності, запобігання катастрофам, гарантування громадської безпеки тощо.

Принцип 3. Цифровізація є інструментом економічного зростання шляхом підвищення *ефективності, продуктивності та конкурентоздатності* завдяки використанню цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, набуття ними нових конкурентних якостей та властивостей.

Принцип 4. Цифровізація повинна сприяти *розвитку інформаційного суспільства* та засобів масової інформації. Створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства та демократії в цілому.

Принцип 5. Цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою *інтеграції України до ЄС*, виходу на європейський і світовий ринок.

Принцип 6. Стандартизація є основою цифровізації, одним із головних чинників її успішної реалізації.

Побудова лише на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою для участі, конкуренції та успіху у глобальній економіці та на відкритих ринках, неприпустима. Винятком можуть бути відповідні програми у сфері оборони та безпеки, в яких застосування інших стандартів (національних, міждержавних) є аргументованим.

Принцип 7. Цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня *довіри й безпеки*.

Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та відповідного запобігання супутнім ризикам, їх усунення та управління ними.

Принцип 8. Цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного *державного управління*.

Останніми часом однією з головних тенденцій розвитку економіки і суспільства є проникнення інформаційних технологій у різні сфери діяльності людини. Інформатизація стає настільки важливим фактором зростання продуктивності праці і підвищення якості життя, що зміни, які відбуваються,

розглядаються дослідниками як настання нової ери економічного розвитку, який в літературі характеризується терміном *«цифрова, або інформаційна економіка»*.

Сьогодні розвиток інформатизації насамперед пов'язаний із впровадженням цифрових комунікаційних технологій і платформ, для яких Інтернет і мобільні пристрої є основою.

Сектори економіки, засновані на інформаційних і комунікативних технологіях, отримали назву «цифрова економіка».

Послідовна еволюція технологій у світі створює нові виробничі інструменти і можливості для різних економічних агентів. Нові економічні уклади виникають унаслідок т.зв. «промислових революцій».

Індустрія 1.0. Кінець XVIII століття ознаменувався механічними виробничими потужностями. У цей період з'явилися перший ткацький верстат; машини, які працюють на воді та парі; транспортне виробництво. Промисловість 1.0 можна вважати початком галузевої культури та якості. Постала необхідність підвищення ефективності виробництва та запровадження нових технологій.

Індустрія 2.0. Ця промислова революція сягає початку XX століття. Її основним здобутком був розвиток машин, які працюють на електричній енергії. У цей період також була побудована перша конвеєрна лінія, що удосконалило та систематизувало процес масового виробництва товарів. Масове виробництво товарів на конвеєрі стало стандартною практикою [34]. Зміни у фінансовій сфері можна описати на прикладі США. Так, у 1877 р. середній дохід міської родини становив 738 доларів. Дві третини цього заробітку домогосподарство витратило на їжу та опалення. Домогосподарство могло заощадити лише 44 долари завдяки оптимізації інших витрат. Проте наприкінці XIX століття відбулося стрімке економічне зростання. Реальний валовий внутрішній продукт зріс у 18 разів (приблизно 1,7% на рік) у період 1865–1920 рр. економіка США зазнала стійких і поступових прискорень реальних темпів приросту на одну особу в розмірі 1–2% на рік протягом також наступних двох століть. У період 1869–1910 рр. обсяг виробництва у США зріс із 3 млрд. до 13 млрд. дол [36].

Індустрія 3.0. Цю індустрію часто називають цифровою революцією, що відбувалася у 1969–2012 рр. Її головним здобутком є поява обчислювальної техніки у виробничому процесі [26]. Розбудова інфраструктури Інтернету речей для цифрової економіки третьої промислової революції потребувала значних інвестицій державних та приватних фінансів, як це було у першій та другій промислових революціях. Виробництво стає цифровим.

Індустрія 4.0. Четверта промислова революція (XXI ст.). Концепція Четвертої промислової революції «Індустрія 4.0» сформульована у 2011р. президентом Всесвітнього економічного форуму в Давосі Клаусом Швабом. *«Індустрія 4.0» характеризується розвитком кіберфізичних систем, тобто єдністю фізичної та цифрової реальності.*

Термін був визначений як «збірне поняття для технологій і концепцій організації ланцюжка створення додаткової вартості» з використанням кіберфізичних систем, Інтернету речей, Інтернету послуг, розумних

підприємств.

Фаза промислової революції, яка характеризується злиттям технологій, що розмиває межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами. «Індустрія 4.0» дасть змогу збирати та аналізувати дані з різних машин, забезпечуючи більш швидкі, ефективні та гнучкі процеси виробництва товарів вищої якості за зниженими цінами. Також вона викликала появу абсолютно нових бізнес-моделей, які сприятимуть радикально новим способам взаємодії в ланцюжку вартості.

Існують два основні підходи до визначення ролі і місця цифровізації у світовому промисловому виробництві.

Один з них трактує сучасний етап впровадження інформаційно-технологічних досягнень як еволюційний, другий – як революційний.

Відповідно до другого, цифрова економіка розглядається як основа Четвертої промислової революції, оскільки чітко простежується зміна базової технології і є ознаки зміни техніко-економічної парадигми.

Сучасний етап промислової революції пов'язаний з розвитком комунікативних Інтернет-технологій, які суттєво змінили технологію бізнеспроцесів і отримали назву «цифровізації». Таким чином, основою Четвертої промислової революції та третьої хвилі глобалізації стала цифрова економіка.

Термін «цифрова економіка» «Digital Economy» (інколи – електронна економіка) з'явився в 1995р. одночасно у канадського професора менеджменту Д.Топскотта⁷ з Університету Торонто (його праця оприлюднена в 1997р.) та американського інформатика Н.Негропонта⁸ і швидко набув поширення, витіснивши на периферію економічної науки поняття: «New Economy», «Web Economy», «Internet Economy», «Network Economy» і надавши цьому терміну більш конкретний зміст.

Отже, *цифрова економіка – це економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях та інформаційно-комунікативних технологіях (ІКТ)*, але, на відміну від інформатизації, цифрова трансформація не обмежується впровадженням інформаційних технологій, а докорінно перетворює сфери і бізнес-процеси на базі Інтернету та нових цифрових технологій.

Цифрова економіка почала розвиватися наприкінці **1950-х років**, а з **1960-х років** у світі активно поширюються цифрові інновації.

Другий етап цифровізації почався приблизно з середини 1990-х років, коли відбувається глобальне поширення Інтернету та мобільного зв'язку.

Сьогодні можна говорити про **третій етап цифровізації**, пов'язаний з поширенням у світовій економіці цифрових валют і технології розподіленого реєстру. Біткоіни та інші цифрові валюти вже завоювали місце на світовому фінансовому ринку, їх кількість і масштаби операцій з ними збільшується, унаслідок чого утворюється *новий валютний компонент світової фінансової архітектури*, відповідний вимогам часу. Вони використовуються з 2009р., і за період свого існування довели свою затребуваність і значення.

Особливістю цифрової економіки є її зв'язок з т.зв. *економікою на*

вимогу (on-demand economy), яка передбачає не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно.

Цифрова економіка істотно змінює традиційні бізнес-процеси.

За досягнення найбільш складних рівнів цифровізації в економіці відбувається кардинальна трансформація виробничих відносин учасників, результатом якої є об'єднання виробництва і послуг в єдину цифрову (кіберфізичну) систему, в якій:

- усі елементи економічної системи присутні одночасно у вигляді фізичних об'єктів, продуктів і процесів, а також їх цифрових копій (математичних моделей);

- усі фізичні об'єкти, продукти і процеси за рахунок наявності цифрової копії та елемента «підключеності (connectivity)» стають частиною інтегрованої ІТ-системи;

- через наявність цифрових копій (математичних моделей) і будучи частиною єдиної системи всі елементи економічної системи безперервно взаємодіють між собою в режимі, близькому до реального часу, моделюють реальні процеси і прогнозовані стани, забезпечують постійну оптимізацію всієї системи.

Основні сегменти цифрової економіки:

- сектор інформаційно-комунікаційних технологій, інфраструктура електронного бізнесу (e-business infrastructure) (мережі, софтвер, комп'ютери і т.ін.);

- цифрове виробництво та електронний бізнес, у т.ч. промисловість, тобто процеси організації бізнесу з використанням комп'ютерних мереж;

- електронна торгівля, тобто роздрібні Інтернет-продажі товарів

1.2 Суть та базові засади розвитку цифрових фінансів

Цифрові фінанси – це термін, який використовується для опису впливу нових технологій на індустрію фінансових послуг. Він включає різноманітні продукти, програми, процеси та бізнес-моделі, які змінили традиційний спосіб надання банківських та фінансових послуг. Хоча технологічні інновації у сфері фінансів не є новим поняттям, інвестиції в нові технології суттєво зросли за останні роки, а темпи інновацій є досить швидкими.

Тепер ми взаємодіємо з нашим банком за допомогою мобільних технологій. Ми здійснюємо платежі, переказуємо гроші та здійснюємо інвестиції, використовуючи різноманітні нові інструменти, яких не було кілька років тому. Штучний інтелект, соціальні мережі, машинне навчання, мобільні додатки, технологія розподіленого реєстру, хмарні обчислення та аналітика великих даних породили нові послуги та бізнесмоделі від усталених фінансових установ та нових учасників ринку.

Відповідно до стратегічних цілей Уряду України, підвищення рівня користування фінансовими послугами при одночасному захисті прав споживачів та покращенні їх фінансової грамотності є обов'язковими умовами

розвитку фінансового сектору держави. Україна ставить за мету збільшити частку безготівкових транзакцій у загальному обсязі транзакцій впродовж наступних п'яти років до 65 відсотків [3].

Усі ці технології можуть принести користь як споживачам, так і компаніям, забезпечуючи більший доступ до фінансових послуг, пропонуючи більший вибір та підвищуючи ефективність операцій. Вони також можуть сприяти знищенню національних бар'єрів і стимулюванню конкуренції в таких сферах, як:

- онлайн-банкінг, послуги онлайн-платежів та переказів;
- однорангове (P2P) кредитування;
- персональні інвестиційні консультації та послуги.

На основі широких громадських консультацій та роз'яснювальної роботи з питань цифрових фінансів 24 вересня 2020 року Європейська комісія прийняла пакет цифрових фінансів, що включає стратегію цифрового фінансування та законодавчі пропозиції щодо криптоактивів та цифрової стійкості для конкурентоспроможного фінансового сектору ЄС, який надає споживачам доступ до інноваційних фінансових продуктів.

Цифрові фінансові послуги можуть допомогти модернізувати європейську економіку в різних секторах і перетворити Європу на глобального цифрового гравця. Комісія прагне використовувати зв'язок між новими стартапами та відомими фірмами у фінансовому секторі, одночасно усуваючи пов'язані з цим ризики[1].

Програма «Цифрові фінанси 2020» – це серія заходів, організованих у співпраці з державами-членами у лютому-червні 2020 року щодо FinTech та цифрових інновацій у фінансовому секторі для підготовки нової стратегії ЄС щодо цифрових фінансів.

Паралельно Європейська комісія організувала онлайн-дискусії за круглим столом з ключовими зацікавленими сторонами, відкриті для громадськості[4]. У контексті стратегії цифрових фінансів для Європи, заходи щодо цифрових фінансів 2020 року тривають, щоб наблизити запропоновані дії до громадян. Вони дадуть можливість зацікавленим сторонам та громадськості послухати експертів Європейської комісії, які презентують новий пакет цифрових фінансів, та відповісти на їхні запитання.

Стратегія цифрових фінансів визначає загальні риси того, як Європа може підтримати цифрову трансформацію фінансів у найближчі роки, водночас регулюючи її ризики.

Стратегія визначає чотири основні пріоритети:

- усунення фрагментації на єдиному цифровому ринку,
- адаптація нормативної бази ЄС для сприяння цифровим інноваціям,
- сприяння фінансуванню на основі даних та вирішення проблем і ризиків за допомогою цифрової трансформації, включаючи підвищення цифрової операційної стійкості фінансової системи.

1.3 Інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні

Роль держави у впровадженні цифрової економіки розглядають як подвійну:

- як регулятора, що запроваджує норми, принципи та основи співіснування елементів цифрової економіки, контролює та перевіряє методи їх використання, здійснює технологічні зміни, що сприяють закріпленню цифрових відносин між суспільством та владою;

- держава може використовувати Інтернет та інформаційні технології безпосередньо під час надання своїх послуг в онлайн-торгівлі, електронному урядуванні.

Відставання від розвинутих країн пояснюється:

- особливістю економічної моделі, в якій значне місце посідає агропромисловий комплекс;

- надто повільними темпами впровадження цифрових технологій;

- необхідністю подолання відставання в розвитку науково-технічної бази, порівняно з постіндустріальними країнами.

Питання розвитку цифрових технологій мають бути представлені в державних програмах, особливо в таких, що стосуються публічних послуг, малого та середнього підприємництва, споживчого ринку, охорони здоров'я, створення інформаційно-аналітичних систем для їх забезпечення тощо. Проте нормативно-правова база щодо регулювання процесу розбудови цифрової економіки в Україні розвинута недостатньо, зокрема законодавче відображення питань, які стосуються цифрової економіки, є вкрай поверхневим. Не визначено характер взаємодії учасників цього процесу, що стримує формування законодавства іншого напрямку, в т.ч. документів стратегічного

27 грудня 2016р. відбулася презентація документа «**Цифровий порядок денний України 2020**» (цифрова стратегія), що в подальшому було покладено в основу Концепції розвитку цифрової економіки України.

Концепція розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018-2020рр. Формальним підтвердженням старту формування політики у цифровій сфері стало прийняття на початку 2018р. Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018-2020рр. Документ містить основні цілі та принципи цифрового розвитку країни, а також індикативний план їх реалізації. Основні цілі цифрового розвитку зазначені у Концепції, передбачають, що підсумком її виконання має стати зростання ВВП на 5%.

У 2019 р. було створено **Комітет Верховної Ради з питань цифрової трансформації**, до сфери відання якого віднесені питання формування законодавчих засад цифровізації та цифрового суспільства в Україні, роботи над законодавчими засадами адміністрування, функціонування і використання мережі Інтернет в Україні та роботи над Національною і державною програмами інформатизації, а також програмами ЄС «Єдиний цифровий ринок» (Digital Single Market, EU4Digital) й іншими програми цифрового співробітництва, питання електронного урядування та публічних електронних

послуг, смарт-інфраструктури (міста, громади), кібербезпеки та кіберзахисту тощо.

З метою оптимізації системи центральних органів виконавчої влади Кабінет Міністрів утворив **Міністерство цифрової трансформації**, яке центральним засвідчувальним органом у сфері електронних довірчих послуг, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства, розвитку ІТ-індустрії.

Відсутність в Україні кодифікаційного акта в цифровій сфері частково компенсується численними законодавчими актами, деякі з яких спеціально присвячені окремим аспектам відносин у сфері цифрової економіки.

Разом з тим деякі відносини щодо використання інформаційних технологій регулюються також актами законодавства, основним предметом регулювання яких є інші (безпосередньо не пов'язані з електронними ресурсами) відносини, зокрема:

- Закон України «Про інформацію» — визначає основні принципи інформаційних відносин, права та обов'язки суб'єктів інформаційних відносин;

- Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» — регулює порядок створення, обігу та зберігання електронних документів;

- Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» — встановлює вимоги щодо захисту інформації в інформаційних системах;

- Закон України «Про захист персональних даних» — регулює обробку персональних даних, що є важливим аспектом при використанні інформаційних технологій;

- Закон України «Про цифрові фінансові активи» — регулює відносини, пов'язані з обігом цифрових активів, хоча і не безпосередньо стосується інформаційних технологій, однак має значення у контексті їх використання;

- Закон України «Про телекомунікації» — охоплює питання, пов'язані зі зберіганням і передачею інформації в телекомунікаційних системах.

Ці закони, серед інших, створюють правову основу для регулювання відносин, пов'язаних із використанням інформаційних технологій в Україні.

Відповідно до Положення «Про Міністерство цифрової трансформації України», Міністерство є центральним засвідчувальним органом у сфері електронних довірчих послуг, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства, розвитку ІТ-індустрії.

Відомство опікуватиметься питаннями відкритих даних, розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтегрованості, розвитку інфраструктури ширококутного доступу до Інтернету та телекомунікацій, електронної комерції та бізнесу.

Ще одним напрямом роботи відомства буде сфера надання електронних та адміністративних послуг, а також електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації.

Крім цього, Мінцифри своєю діяльністю охоплює сферу розвитку ІТ-індустрії. Також до його функцій належить розробка нормативно-технічної документації щодо цифрових трансформацій, виконання функції генерального державного замовника Національної програми інформатизації та інших державних програм цифровізації, формування та ведення Реєстру адміністративних послуг.

Мінцифри координуватиме діяльність органів виконавчої влади, пов'язану зі співпрацею з програмою ЄС «Єдиний цифровий ринок».

Мінцифра працює над створенням «держави у смартфоні», що поєднує в собі мобільний застосунок та портал державних послуг. Одним з важливих завдань міністерства є розвиток цифрової грамотності громадян, саме тому 21 січня 2020 року в Мінцифрі запустили курси з цифрової освіти.

Цілі міністерства до 2025 року:

- перевести 100 % усіх публічних послуг для громадян та бізнесу онлайн;
- забезпечити 95 % транспортної інфраструктури, населених пунктів та їхні соціальні об'єкти доступом до високошвидкісного інтернету;
- навчити 6 млн українців цифрових навичок;
- підвищити частку ІТ у ВВП країни до 10 %.

Міністерство цифрової трансформації України разом з іншими органами державної влади та міжнародними партнерами сприяють впровадженню електронних послуг у багатьох сферах економіки — будівництво, земельні послуги, екологія, реєстрація бізнесу, оформлення субсидій, державної допомоги тощо.

11 грудня 2019 запущений у бета-режимі мобільний додаток «Дія», що повинен стати універсальною точкою доступу громадян і бізнесу до всіх електронних державних послуг за єдиними стандартами.

Основними завданнями Мінцифри є формування та реалізація державної політики:

- у сферах цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій та технологій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства;
- у сфері впровадження електронного документообігу;
- у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових прав громадян;
- у сферах відкритих даних, публічних електронних реєстрів, розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтероперабельності, розвитку інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету та телекомунікацій, електронної комерції та бізнесу; у сфері надання електронних та адміністративних послуг;
- у сферах електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації та інвестицій в ІТ-індустрію;

- у сфері розвитку ІТ-індустрії;
- у сфері розвитку та функціонування правового режиму Дія Сіті.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Яке визначення цифровізації та які її основні складові?
2. Які ключові технології сприяють розвитку цифрової економіки?
3. Як цифровізація впливає на традиційні бізнес-моделі?
4. Які основні переваги та виклики супроводжують цифровізацію в економіці?
5. Як цифрова економіка трансформує ринок праці?
6. Що таке цифрові фінанси і які їх основні компоненти?
7. Які технології стоять за розвитком цифрових фінансів (наприклад, блокчейн, штучний інтелект)?
8. Які переваги та недоліки цифрових фінансів для споживачів і бізнесу?
9. Як цифрові фінанси впливають на традиційні фінансові установи?
10. Які регуляторні аспекти слід враховувати при розвитку цифрових фінансів?
11. Яка роль державних органів у формуванні політики цифрової економіки в Україні?
12. Які основні законодавчі акти регулюють цифрову економіку в Україні?
13. Які міжнародні стандарти та практики слід враховувати при розробці українського законодавства в сфері цифровізації?
14. Які інституційні структури (наприклад, агенції, комісії) відповідають за розвиток цифрової економіки в Україні?
15. Які проблеми та виклики існують у правовому регулюванні цифрової економіки в Україні?

ТЕМА 2

ЕЛЕКТРОННИЙ БАНКІНГ: ПОНЯТТЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПЕРЕВАГИ

- 2.1 Поняття та класифікація онлайн банкінгу. Мобільний банкінг.*
- 2.2 Розвиток e-banking: світовий та вітчизняний досвід.*
- 2.3 Переваги та недоліки e-banking для клієнтів та банків*
- 2.4 Мобільний та інтернет еквайринг*

2.1. Поняття та класифікація онлайн банкінгу.

У законодавчому полі нині немає чіткого визначення змісту категорії е-

banking. Сучасні підходи до трактування сутності категорії «електронний банкінг» наведено в таблиці 2.1.

Електронний банкінг можна класифікувати як окремий вид послуги банківської установи, і надати йому наступне визначення – це комерційний вид дистанційних банківських послуг спрямований на задоволення потреб клієнтів за допомогою електронного серверу цілодобово з максимально можливим віддаленням від відділення.

Таблиця 2.1

Підходи до трактування сутності категорії «електронний банкінг»

Зміст трактування категорії	Автор, джерело
Електронний банкінг – інноваційний спосіб здійснення банківських бізнес-процесів, сутність якого полягає у здійсненні банківських операцій та наданні широкого спектра послуг комерційних банків за допомогою електронних мереж	Домінова І.В. Форми електронного банкінгу; еволюція, переваги та недоліки. Облік і фінанси. 216.№2.с.104-109
Електронний банкінг – це повністю автоматичний сервіс для традиційних продуктів клієнтів банку на основі платформ інформаційних технологій	Bojan Daniela & Mutu Simona & Paun Dragos. Electronic Banking – Advantages For Financial Services Delivery. December 2010. Vol.1(2),p.672-677
Електронний банкінг – послуга банку, що передбачає дистанційне керування рухом фінансових коштів на картковому рахунку за допомогою електронних мереж і обладнання	Kapinus L.V., Skryhum N.P. Development of electronic banking technologies in Ukraine. Economic Annals-XXL.2014. №3-4(1).P.55-58
Електронний банкінг – процес заміни традиційної моделі обслуговування споживачів у відділенні банку шляхом дистанційних форм надання банківських послуг	Zaleska M. Bankowość. Warszawa: Wydawnictwo C.H.Beck. 201. 20s.

Крім того, окремо можна виділити **наступні види дистанційних банківських послуг :**

1. Інтернет-банкінг – це найбільш зручна, сучасна та прогресивна технологія віддаленого банківського обслуговування. Від часу свого виникнення швидко набула популярності у світовій банківській сфері, а розвиток комп'ютерних технологій дав досить великі можливості для розвитку та впровадження нових ідей.

2. Телефонний (мобільний) банкінг – один з найпоширеніших видів, але все ще не досить зручних на даний час видів обслуговування. Надає ті ж можливості що й Інтернетбанкінг, проте у порівнянні з ним менш продуктивний.

3. SMS-банкінг є різновидом телефонного банкінгу. Підходить для досить примітивних задач: переказ коштів, перегляд залишків та ін. Як правило, можливості такого виду обслуговування є досить обмежені.

4. Відео-банкінг – мало поширений на українському ринку послуг вид обслуговування. Він являє собою можливість інтерактивного спілкування клієнта зі співробітниками банку. Спілкування з банком відбувається за допомогою спеціальних пристроїв, які працюють по захищених каналах взаємодії.

5. РС-банкінг (класична система «клієнт-банк») – дана система здійснює доступ до банківського рахунку (продукту) за допомогою персонального комп'ютера та прямого модемного з'єднання із системою банку. У більшості випадків системи даного типу обирають юридичні особи та корпоративні клієнти. Вони працюють локально з фінансовими документами. Незручність системи полягає в тому, що скористатись даною системою можливо тільки з одного робочого місця. У свою чергу це забезпечує надійну безпеку, що для корпоративних клієнтів є найважливішим.

Інтернет-банкінг (онлайн/веб-банкінг) — один із видів дистанційного банківського обслуговування, який надає доступ до рахунків та банківських операцій в будь-який час через Інтернет (за допомогою комп'ютера, планшета або телефону). Для виконання операцій використовується стандартний браузер (Google Chrome, Internet Explorer, Opera, Mozilla тощо). Таким чином, необхідності встановлювати додаткове програмне забезпечення немає.

Як правило, послуги Інтернет-банкінгу включають:

- блокування картки клієнтом, наприклад, в разі викрадення або втрати;
- виписки за рахунками;
- інформація про інші відкриті банківські продукти (платіжні картки, депозити, кредити, інше);
- платежі в межах банку;
- платежі в національній валюті в межах країни;
- оформлення заяв на підключення до інших послуг (sms-банкінг, картки, депозити, кредити, інше).

Додатково послуги можуть включати:

- встановлення лімітів на різні види операцій (оплата через інтернет, термінал, банкомат і т. д.) з карткових та поточних рахунків, наприклад 0 (нуль).
- платежі в іноземній валюті;
- обмін валют;
- оплата рахунків про надані небанківські послуги (зокрема комунальні, зв'язок);
- придбання ваучерів передплачених послуг (мобільні оператори, інтернет).
- пряме поповнення балансу SIM (USIM, R-UIM)-карти за вказаним номером телефону українських мобільних операторів.
- поповнення Skype-рахунку.

Переваги інтернет-банкінгу:

- **дистанційне управління картою 24/7.** В будь-яку пору доби можна перевірити поточний баланс або проконтролювати стан проведення фінансової

операції. Для цього потрібен лише доступ до інтернету. Користуватися сервісами інтернет-банкінгу можна з ПК, ноутбука, планшета або зі смартфона.

– **швидке виконання фінансових операцій.** Грошові перекази через інтернет-банкінг виконуються всього за декілька хвилин. Через інтернет-банкінг можна виконувати грошові перекази між рахунками як одного, так і різних банків, а також поповнювати рахунки електронних гаманців.

– **самостійна оплата послуг.** Зараз практично всі послуги можна оплатити онлайн і не стояти у чергах. Через інтернет-банкінг можна платити за товари та послуги, поповнювати рахунок мобільного телефону, оплачувати інтернет, сплачувати штрафи, податки та інше. У багатьох системах є функція автоматичного платежу. Її можна активувати, якщо потрібно сплачувати певну суму кожного місяця. Гроші автоматично зніматимуться з рахунку, коли настане вказаний період.

– **взаємодія з банком.** Через інтернет-банкінг можна дистанційно відкривати нові рахунки, розміщувати депозит і оформлювати кредит. Додаткові документи в разі необхідності також можна надати через інтернет. Деякі банки навіть заохочують клієнтів відкривати депозити дистанційно, пропонуючи їм вищі відсоткові ставки.

– **мінімальна або нульова комісія.** Повна відсутність комісії за надані послуги зустрічається рідко. Однак вона буде меншою ніж суми, які беруть у відділеннях, і значно меншою у порівнянні з терміналами. Розмір комісійного збору залежить від суми платежу.

Особливо популярним в останні роки є мобільний банкінг.

Мобільний банкінг — це різновид онлайн-банкінгу, який надає доступ до рахунків та банківських операцій за допомогою мобільного додатку, встановленого на смартфон.

За допомогою мобільного телефону сьогодні можна здійснити більшість фінансових операцій із власними рахунками (розміщення депозиту, сплата кредиту, оформлення страховок, купівля білетів, сплата комунальних платежів, конвертація валюти, замовлення додаткових платіжних карт тощо). Смартфони в якості засобу платежу досить швидко замінюють пластикові картки, а розробці різноманітних мобільних додатків приділяється значна увага.

Серед лідерів ринку, які надають послуги Інтернет-банкінгу: АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «ПУМБ», АТ «Ощадбанк», АТ «ОТП Банк», АТ «АльфаБанк».

Беззаперечним лідером у сфері надання послуг інтернет-банкінгу в Україні та одним з найбільш інноваційних банків світу є «ПриватБанк» із системою Приват24, який охоплює **дві третини** ринку цих послуг .

За версією британського журналу The Banker, за результатами 2021 р. АТ КБ «ПриватБанк» посідає першу позицію у рейтингу банків України та є єдиною українською фінустановою, представленою в ТОП-500 світових банків.

АТ КБ «ПриватБанк» уперше в історії українського банківського ринку став фіналістом одного із найпрестижніших світових банківських рейтингів Retail Banker International Awards, причому однією із номінацій була «Краща інновація в платежах».

2.2 Розвиток e-banking: світовий та вітчизняний досвід.

Історія розвитку електронного банкінгу тісно пов'язана із загальними трансформаційними процесами у функціонуванні платіжних систем країн, що спостерігалось в середині ХХ ст. Винайдення перших комп'ютерів та створення нових обчислювальних машин сприяло пошуку нових способів взаємодії між фінансовими установами та їхніми клієнтами для підвищення якості надання фінансових послуг.

У зв'язку з цим у 1967 р. найбільшим британським банком Barclays був встановлений перший банкомат, за допомогою якого можна було отримати готівку лише в обмін на ваучер.

Через два роки в США був представлений банкомат «Docuteller», який був встановлений американським банком Chemical Bank у Нью-Йорку.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та конкуренція між банками сприяли вдосконаленню банкоматів. У 1972 р. британський банк Lloyds у партнерстві з одним із лідерів у сфері високих технологій – компанією IBM, розробили власний банкомат «Cashpoint», що став сучасним банкоматом із використанням пластикової картки з магнітною смугою. Такі нововведення були швидко впроваджені іншими банківськими установами в інших країнах, що значно спростило для клієнтів процес отримання готівки.

Запровадження дистанційного електронного банківського обслуговування розпочалось на початку 1980-х рр. У 1981 р. чотирма американськими банками – Citibank, Chase Manhattan, Chemical, Manufacturers Hanover було запропоновано послугу домашнього банкінгу – home-banking з використанням системи videotex. Ця система давала змогу клієнту перевіряти свої рахунки дистанційно за допомогою клавіатури, екрана й телефонного зв'язку. У 1983 р. британський банк Bank of Scotland запустив таку першу послугу, отримавши назву Homelink, для клієнтів будівельного товариства Nottingham Building Society (NBS), що значно розширило можливості та дозволило клієнтам переглядати свої банківські виписки, погоджувати кредити та здійснювати покупки дистанційно.

Наприкінці 1980-х рр. банки почали пропонувати телебанкінг із використанням телефонів. Першим проекспериментував послугу телефонного банкінгу Telecare – британський банк Girobank у 1986 р., який до 1993 р. налічував більше як 1 млн клієнтів, що здійснювали близько 100 тис. дзвінків на тиждень: від загальних запитів до домовленості про позику. Аби зберегти свою частку на ринку інші банки також почали впроваджувати телефонний банкінг.

Уперше як виключно телефонний банк почав свою роботу британський банк FirstDirect у 1989 році. Це комп'ютеризована система телефонного банкінгу, яка не мала філій та дозволяла клієнтам спілкуватися з персоналом цілодобово. Операції проводились телефоном, а документи надсилались поштою, грошові операції здійснювались через відділення банку Midland Bank. У Швеції банк Nordbanken запропонував телефонний банк – Plus Direkt (Nordbanken Direkt) як персональну автоматичну систему на телефоні, яка

дозволяла ідентифікувати клієнта. Після набору номера Plus Direkt клієнт вводить свій особистий номер, що був номером поточного рахунку в банку та чотиризначний PIN-код. Це давало доступ для перевірки балансу на банківському рахунку, переказу коштів між власними рахунками та інших банківських послуг.

Із появою Глобальної мережі в 1990-х роках банки почали розширяти спектр своїх послуг. Розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій сприяло активізації банківськими установами продажу власних послуг через мережу Інтернет. Таким чином виник **інтернет-банкінг**.

У 1994 р. у США Stanford Federal Credit Union стала першою фінансовою установою, яка почала надавати такі послуги своїм членам, а через рік американський банк Wells Fargo запропонував своїм клієнтам доступ до своїх рахунків через мережу Інтернет .

У Швеції інтернет-банкінг почав розвиватися у 1995 році, коли ощадний банк Sparbanken Finn запропонував послуги електронного банкінгу, запровадивши інтернет-банкінг для приватних клієнтів.

Потреба серед клієнтів у інтернетбанкінгу почала зростати особливо після початку **діяльності віртуальних банків**. У 1995 р. в США був створений перший у світі такий банк – Security First Network Bank (SFNB), що частково було зумовлено обмеженнями на відкриття банками філій в інших штатах США.

В Європі першим віртуальним банком був Advance Bank, дочірня структура Dresdner Bank. Такий банк розпочав свою діяльність у 1996 р. Нині у світі функціонує значна кількість монобанків (віртуальних банків), які, використовуючи можливості швидкісного Інтернету, наявність фактично в кожної людини смартфона, запропонували нові механізми здійснення платежів, отримання інших банківських послуг.

З кінця 1990-х років бере свій початок мобільний-банкінг. В 1999 р. німецька компанія Paybox у співпраці з Deutsche Bank розробили перші послугу, а пізніше вони були запроваджені на ринках інших розвинутих країн (Німеччині, Австрії, Великобританії, Швеції та Іспанії).

У 1999 р. фінський банк Nordea запустив портал WAP Solo, за допомогою якого клієнти мали змогу платити рахунки, перевіряти залишки або торгувати акціями зі своїх мобільних телефонів. Виникнення так званих «розумних телефонів» – смартфонів на основі використання систем Android та Ios сприяло розвитку мобільного банкінгу за допомогою спеціально розроблених мобільних додатків. Такий механізм надання банківських послуг лише спростив доступ клієнтів до власних рахунків, дозволив значно спростити сам процес розрахунку.

Історично у процесі розвитку сфери фінансових послуг сформувались окремі форми електронного банкінгу. Зокрема:

1) послуги, що пов'язані з розрахунками за допомогою банківських карток (використання банкоматів, терміналів самообслуговування, POS-терміналів);

2) послуги, що надаються за допомогою використання мережі Інтернет

(internet-banking);

3) послуги, що надаються за допомогою мобільних пристроїв.

На ринку фінансових послуг України провідні банки досить швидко почали запроваджувати послуги дистанційного обслуговування. У 2002 р. була введена банком «Приватбанк» система віддаленого банкінгу – Приват24.

На сьогодні цей банк випускає найбільшу кількість платіжних карток і кожному клієнту пропонує безкоштовно інтернет-банкінг та мобільний банкінг. Іншими найбільшими емітентами платіжних карток, які також пропонують інтернет-банкінг своїм клієнтам, є «Ощадбанк», «Райффайзен Банк Аваль», «Альфа-банк».

Успішною інновацією в Україні стало створення першого необанку – «Монобанк», що вже налічує понад 1 млн клієнтів. Відповідно, всі операції здійснюються через мобільний додаток у смартфоні, служба підтримки дозволяє отримувати консультації в режимі телефонного зв'язку.

За дослідженнями GfK Ukraine 2023 р., 38 % населення користується інтернет-банкінгом веб-версії, а 65 % користується мобільною версією. До найбільш популярних операцій, що здійснюються клієнтами у цій сфері, відносяться: оплата комунальних послуг, мобільного зв'язку, переказ грошових коштів та оплата товарів і послуг. Також банківські установи активно використовують власні онлайн-платформи для надання інших фінансових послуг, зокрема, продажу кредитних та депозитних продуктів

2.3. Переваги та недоліки e-banking для клієнтів та банків

На сьогодні e-banking вже є невід'ємною складовою розвитку всієї сфери фінансових послуг, оскільки для цієї послуги притаманна значна кількість переваг, яких не мають традиційні способи продажу банківських і небанківських продуктів. З іншого боку, існує також сукупність і загроз, що стримують подальшу активну розбудову e-banking як в Україні, так і у світі.

Фінансові установи досить швидко опановували сучасні інновації й засоби комунікації, тому сьогодні складно уявити роботу будь-якого банку без мережі Інтернет. Нині перспективним напрямом діяльності для фінансових установ є інтернетбанкінг та мобільний банкінг у смартфоні, що став невід'ємним засобом комунікації в житті людей.

Впровадження нових технологій покликане полегшити життя клієнтам банківських установ, причому як фізичним особам, так і компаніям. Давайте розглянемо, які плюси та мінуси використання інтернет-банкінгу та чи є ризики.

Основними перевагами електронного банкінгу можна вважати наступні:

- **високий рівень безпеки.** Щоб зберегти рахунки клієнтів, банки використовують криптозахист: систему 3D-secure, генератори випадкових паролів, цифровий підпис та інші. З іншого боку, працюють окремі лінії передачі. Для посилення безпеки фахівці радять раз на пару місяців змінювати пароль для входу в особистий кабінет, а також перевіряти, чи сайт є офіційним сервісом інтернет-банкінгу, не залишати без нагляду свій смартфон, після

використання закривати вкладку сервісу.

- **максимальний комфорт.** Більше немає потреби стояти у чергах у відділенні банку або щоразу вводити реквізити для оплати при регулярних переказах. Достатньо одного разу створити шаблон і сервіс його запам'ятає. Це стосується оплати комунальних послуг, телефонного зв'язку, дитячого садка, Інтернету та іншого. Онлайн-квитанція підтверджує факт оплати товарів чи послуг. Клієнти отримують доступ до статистики доходів та витрат, після чого можуть раціональніше планувати бюджет.

- **широкий набір функцій.** Функціональні можливості інтернет-банкінгу є широкими. За допомогою встановленої на смартфоні програми можна керувати банківським рахунком, оплачувати послуги, робити перекази, гасити кредити, оформляти страховки.

- **економія часу.** Щоб провести фінансову операцію через інтернет, потрібно лише залогінитись та вибрати необхідну послугу.

- **відсутність комісії.** Комісія або відсутня, або вона значно менша, ніж у касі банку.

- **кращі пропозиції щодо депозитів.** Банки пропонують клієнтам, які використовують інтернет-банкінг, вигідні відсотки за вкладами, а також бонусні програми.

Як у будь-якого складного явища, інтернет-банкінг має не тільки позитивні сторони, а й мінуси:

- персональні дані можуть бути зламані зловмисниками
- за відсутності стабільного інтернету скористатися сервісом не вдасться
- внаслідок системних збоїв грошові перекази затримують
- є ризик крадіжки пароля для зняття коштів із рахунку шахраями
- проблеми з підтвердженням SMS, якщо запит зроблено з іншої країни

Таким чином, незважаючи на деякі ризики та недоліки, інтернет-банкінг має низку безперечних переваг. Це налагоджена система, яка робить наше життя простішим та комфортнішим.

2.4. Мобільний та інтернет еквайрінг

Одним із найзручніших способів безготівкової оплати є **оплата банківською карткою або еквайрінг.**

Це банківська послуга, яка дозволяє продавцеві організувати прийом безготівкової оплати від покупців.

Послуга буває кількох видів:

- інтернет-еквайрінг;
- торговельний еквайрінг;
- мобільний еквайрінг.

Інтернет-еквайрінг дозволяє приймати оплату банківськими картками через Інтернет. Покупцеві потрібно ввести платіжні дані картки та підтвердити операцію, ввівши в спеціальне поле код перевірки із СМС. Також до такого виду еквайрінгу відноситься оплата за QR-кодом через СБП - систему швидких

платежів. Суть цього способу в тому, що покупець заходить у мобільний додаток свого банку, сканує QR-код (наприклад, на сайті продавця), перевіряє суму (або водить її вручну) та натискає кнопку «Сплатити» у мобільному додатку. Гроші списуються з картки покупця та йдуть на розрахунковий рахунок продавця.

Торговий та мобільний еквайринг передбачає оплату пластиковими банківськими картками, а також розумним годинником та смартфонами з технологією NFC. Обидва ці види еквайрингу працюють за одним принципом:

- у продавця має бути банківський POS-термінал, який інакше називають терміналом еквайрингу;
- для оплати покупки клієнт підносить до терміналу пластикову картку, годинник або телефон із NFC;
- після перевірок (що тривають буквально секунду) система списує гроші з рахунку клієнта та спрямовує їх продавцю.

Мобільний еквайринг дещо відрізняється від торгового.

Торговий еквайринг найчастіше використовується на стаціонарних торгових точках. Якщо торгова точка велика і з великим потоком покупців, зазвичай, у касира не маленька онлайн-каса, а POS-система. До такої системи може входити:

- фіскальний реєстратор для видачі покупцям чеків та для передачі даних про продаж у податкову через інтернет;
- комп'ютер з касовою програмою для роботи з номенклатурою та формування чеків;
- ваги для зважування товарів на касі;
- сканер штрих-кодів для сканування упаковок та додавання товарів у чек;
- монітор, який висвічує для покупця суму пробитих через касу покупок;
- банківський POS-термінал для прийому безготівкової оплати.

Кількість елементів POS-системи може змінюватись в залежності від потреб бізнесу. Всі елементи системи з'єднані між собою кабелями та (або) бездротовим способом. У цьому варіанті еквайринговий апарат є частиною системи.

Мобільний еквайринг найчастіше використовується на дрібних торгових точках, у закладах громадського харчування та при виїзній торгівлі. Суть у тому, що продавцю доводиться вибивати чеки за особливих умов:

- у невеликому приміщенні або на ринку, де немає місця для встановлення POS-системи або її встановлення просто недоцільне;
- у кафе, ресторанах, кав'ярнях, де прийнято приймати оплату картками прямо біля столиків відвідувачів;
- під час доставки товарів додому чи офіс до покупцю;
- під час виконання робіт вдома у замовника чи його об'єкті;
- під час прийому оплати у транспорті.

Для мобільного еквайрингу використовуються компактні касові апарати, що поєднує всі необхідні для такого виду торгівлі функції. На ринку є зручні

мобільні каси з наступними характеристиками:

- потужний акумулятор, що дозволяє касі автономно працювати 12-24 години з можливістю підзарядки від прикурювача в автомобілі;
- інтернет-з'єднання по Wi-Fi та через сім-карту будь-якого мобільного оператора для автоматичної передачі даних про продаж у податкову; у багатьох моделях також є порт для підключення дротового інтернету;
- вбудований принтер для друку чеків та видачі їх покупцям;
- вбудований сканер для сканування штрих-кодів та автоматичного додавання товарів у чек;
- вбудований банківський еквайринг для прийому карток, а також оплати через гаджети за технологією NFC.

Отже, мобільний еквайринг – це різновид торгового. Відмінність у тому, що торговельний використовується на стаціонарній касі, а мобільний – у компактних касових апаратах, які можна використовувати як стаціонарно, так і на виїзді.

Торговий еквайринг підходить для великих торгових точок з високою прохідністю, де покупці самі підходять до каси. Банківський термінал підключається до стаціонарної касової системи. Термінал розміщується на прилавку або закріплюється на кронштейні, що обертається. Іноді до системи зручно підключити виносну клавіатуру для введення пін-кодів.

Такий варіант зручний тим, що касир сидить на своєму робочому місці та займається скануванням товарів та формуванням чеків для покупців. Еквайринговий термінал знаходиться недалеко від покупця, тому він сам прикладає або вставляє карту, сам вводить пін-код (при необхідності). Касиру не потрібно передавати покупцеві термінал та забирати його назад. А покупцю не потрібно передавати будь-кому банківську картку, що підвищує безпеку, за винятком крадіжки даних картки.

Мобільний еквайринг зручний для будь-якого бізнесу, який заради мобільності готовий жертвувати іншими функціями:

- до переносного апарату не підключити ваги;
- він друкує чеки повільніше, ніж фіскальний реєстратор у складі POS-системи;
- вбудований сканер штрих-кодів може працювати повільніше, ніж повноцінний сканер;
- пошук потрібних товарів на маленькому екрані не такий швидкий, як під час роботи на комп'ютері.

За деяких видів торгівлі перелічені недоліки не критичні.

У порівнянні з торговим мобільний еквайринг має низку переваг:

- **універсальність**. Касовий апарат, який використовується для такої торгівлі, одночасно є і онлайн-касою, і банківським терміналом, оскільки еквайринг вбудований в апарат.

- **компактність**. Мобільна каса легка, важить близько 500 г. Вона зручно поміщається у руці, чеки можна пробивати на вазі. На стаціонарній точці торгівлі такий апарат займає щонайменше місця.

- **мобільність**. Продавець будь-якої миті може взяти апарат із собою.

Можна приймати оплату будь-де, де є інтернет.

– **мінімальні витрати.** Не потрібно придбання та обслуговування дорогого обладнання, тому що мобільні апарати з вбудованим еквайрингом коштують дешевше за будь-яку стаціонарну систему.

– **зручність та безпека для клієнтів.** У закладах громадського харчування відвідувачу не потрібно передавати картку офіціанту, щоб той відніс її на касу. Якщо офіціант підійде до столика з мобільною касою, відвідувач сам розплатиться карткою на місці.

Мобільний еквайринг – зручний інструмент для прийому платежів. При правильному виборі банку та тарифу може стати незамінним помічником у розвиток бізнесу. Багато банків не тільки продають такі касові апарати, а й здають їх в оренду, головна умова — користуватись еквайрингом саме цього банку. Оренда каси може бути недорогою або навіть безкоштовною. Такі умови підходять для стартапів та мікробізнесу з малими оборотами, яким поки що не вигідна купівля власної онлайн-каси.

Незважаючи на те, що еквайринг - послуга платна, вона вигідна для бізнесу. Ось які переваги вона надає:

– **збільшення продажів.** Бізнес купує клієнтів, які воліють розплачуватись картами, а не готівкою.

– **поліпшення обслуговування.** Продавець надає покупцям більше варіантів оплати, це спрощує процес купівлі.

– **зменшення черг.** При оплаті через термінал черга рухається швидше, тому що касиру не потрібно приймати готівку та відраховувати здачу. Транзакції відбуваються за секунду.

– **касовий облік.** Послуга забезпечує автоматичний облік транзакцій, що спрощує ведення бухгалтерської та податкової звітності.

– **безпека транзакцій.** Сучасні технології шифрування даних забезпечують безпеку платежів та знижують ризик шахрайства.

– **економія часу та сил на обробці готівки.** Готівку потрібно перевіряти на справжність, інкасувати у банк. З еквайрингом інкасації проводяться рідше.

– **професійна підтримка.** Банки зазвичай надають технічну підтримку, а якщо ви орендуєте їхнє обладнання, вони забезпечують його обслуговування, ремонт, заміну.

Послугу еквайрингу пропонує більшість банків. Зручно, якщо у клієнта відкрито розрахунковий рахунок та оформлено договір еквайрингу в тому самому банку. Але можливий варіант, коли рахунок оформлений в одному банку, а послуга підключена до іншого.

Банки пропонують бізнесу тарифи із різними умовами. Вони беруть невелику комісію за кожну операцію. Розмір комісії може змінюватися в залежності від величини виручки на місяць: при невеликій виручці комісія більше, а при великих оборотах — менше.

Конкуренція серед банків є великою, тому щоб задовольнити запити клієнтів, вони періодично змінюють тарифи або розробляють нові пропозиції. Наприклад, як бонус до еквайрингу банк може запропонувати безкоштовну

оренду та підключення терміналу, безкоштовне відкриття розрахункового рахунку, безкоштовне обслуговування рахунку або низьку комісію у перші кілька місяців. Для старту бізнесу такі пропозиції можуть бути вигідними.

При оплаті карткою або телефоном транзакція проводиться майже миттєво. Незважаючи на це, переведення грошей з картки покупця на розрахунковий рахунок продавця складається з багатьох етапів, а в процесі задіяно кілька учасників:

- покупець;
- банк, який випустив картку покупця (банк-емітент);
- продавець (власник бізнесу та еквайрингового апарату);
- банк, що надає продавцю послугу еквайрингу (банк-еквайєр);
- банк, у якому у продавця відкрито розрахунковий рахунок;
- платіжна система картки покупця (Світ, Visa, Mastercard).

Алгоритм здійснення еквайринг містить наступні операції:

1) покупець підносить карту або гаджет з NFC до POS-терміналу продавця;

2) дані про операцію йдуть у банк-еквайєр;

3) від банку-еквайєра інформація надходить платіжній системі;

4) платіжна система перевіряє, чи є гроші на карті, і передає інформацію в банк-емітент;

5) банк-емітент перевіряє, чи достатньо грошей, а також проводить перевірку безпеки та передає дані банку-еквайєру;

6) банк-еквайєр передає інформацію на POS-термінал, який здійснює оплату, друкує чек і передає інформацію знову в банк-емітент;

7) банк-емітент знімає з картки покупця потрібну суму та спрямовує до банку-еквайєра;

8) банк-еквайєр переказує ці гроші на рахунок продавця. Цей рахунок може бути відкритий у цьому ж банку або будь-якому іншому.

При виборі банку для підключення мобільного еквайрингу варто враховувати декілька ключових моментів:

– **комісії**. Важливо оцінити розмір комісій банку використання послуги мобільного еквайрингу;

– **зручність інтерфейсу**. Мобільний додаток банку має бути зрозумілим та зручним для використання;

– **можливості аналітики**. Наявність інструментів для аналізу платежів стануть у нагоді будь-якому бізнесу.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке онлайн банкінг і які його основні функції?
2. Які основні види онлайн банкінгу існують (наприклад, веб-банкінг, мобільний банкінг)?
3. Як мобільний банкінг відрізняється від традиційного онлайн банкінгу?

4. Які технології використовуються для забезпечення безпеки онлайн банкінгу?
5. Які переваги онлайн банкінгу для клієнтів?
6. Які основні етапи розвитку e-banking в світі?
7. Які країни є лідерами в впровадженні e-banking і чому?
8. Які особливості e-banking в Україні порівняно з іншими країнами?
9. Як вплинула пандемія COVID-19 на розвиток e-banking у світі та Україні?
10. Які інновації в e-banking стали популярними за останнє десятиліття?
11. Які основні переваги e-banking для клієнтів?
12. Які ризики та недоліки e-banking існують для клієнтів?
13. Які вигоди отримують банки від впровадження e-banking?
14. Які виклики та ризики стоять перед банками у сфері e-banking?
15. Як e-banking вплине на традиційні банки в майбутньому?
16. Що таке мобільний еквайринг і як він працює?
17. Які переваги мобільного еквайрингу для бізнесу?
18. Які основні інструменти та технології використовуються в інтернет-еквайрингу?
19. Як інтернет-еквайринг сприяє розвитку електронної комерції?
20. Які питання безпеки слід враховувати при використанні мобільного та інтернет еквайрингу?

ТЕМА 3

СУЧАСНІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ

- 3.1 Суть, значення і правова основа діяльності платіжної системи.
- 3.2 Учасники платіжних систем та їх функції
- 3.3 Класифікація платіжних систем
- 3.4 Платіжні інновації та кешлес в Україні
- 3.5 Open banking в Україні

3.1 Суть, значення і правова основа діяльності платіжної системи.

Сучасні технології невпинно розвиваються та дозволяють здійснювати миттєві операції за допомогою безготівкових грошей по всьому світу. Таким чином можна:

- купити товари або послуги в іноземних онлайн- чи офлайн-магазинах/закладах;
- бронювати квитки у зручний для вас час;

– переказувати гроші з рахунку на рахунок за допомогою індивідуальних реквізитів.

Платіжну систему можна подати у вигляді системи механізмів, які служать для переказу грошових коштів між суб'єктами господарювання, для розрахунку за платіжними зобов'язаннями, що виникають між ними. Отже, **платіжна система** — це набір платіжних інструментів, банківських процедур і зазвичай міжбанківських систем переказу коштів, поєднання яких забезпечує грошовий обіг разом з інституційними й організаційними правилами та процедурами, що регламентують використання цих інструментів і механізмів.

Ядром платіжної системи є заснована на договірних зобов'язаннях **асоціація банків**. До складу платіжної системи також входять підприємства торгівлі й сервісу, що утворюють мережу точок обслуговування. Для успішного функціонування платіжної системи необхідні й спеціалізовані не фінансові організації, що здійснюють технічну підтримку обслуговування карток.

Основними суб'єктами платіжної системи є:

1. Учасник платіжної системи – юридична або фізична особа суб'єкт відносин, що виникають під час проведення переказу грошей, ініційованого за допомогою платіжного інструмента цієї платіжної системи.

Виділяють чотири основні групи учасників платіжних систем:

- 1) користувачі платіжних послуг, що не є банками;
- 2) банківські установи;
- 3) центральний банк;
- 4) спеціалізовані посередники.

2. Член платіжної системи – юридична особа, яка на підставі належним чином оформленого права (отриманої ліцензії платіжної системи, укладеного з платіжною організацією платіжної системи договору тощо) надає послуги учасникам платіжної системи щодо проведення переказу за допомогою цієї платіжної системи та відповідно до законодавства України має право надавати такі послуги в межах України.

3. Платіжна організація – юридична особа, яка є власником або одержала право на використання товарного та інших знаків, що ідентифікують належність платіжних карток та інших платіжних інструментів до платіжної системи, і яка визначає правила роботи платіжної системи, а також виконує інші функції щодо забезпечення діяльності платіжної системи та несе відповідальність відповідно до закону та договору.

Основні елементи платіжної системи України наведені на рис.3.1.

Для ефективної діяльності платіжної системи необхідні правила, які регулювали б права та обов'язки всіх учасників процесу платежу як у нормальних умовах функціонування платіжної системи, так і у разі якихось порушень такого функціонування.

Правила платіжної системи можуть бути викладені в законодавчому або нормативному акті, угоді або разом у цих документах. Закон може забезпечити стабільність та пріоритет щодо інших правил; нормативний акт надає можливість коригувати правила за необхідності, а угода дозволяє приватному сектору впливати на процес визначення правил.

У всіх країнах існує так зване **банківське законодавство**, основною метою якого є регулювання питань ліцензування банків та нагляду за ними. Крім того, прийнято закони про центральні банки, що визначають сферу відповідальності центрального банку, зокрема, його функції щодо платіжних операцій.



Рис. 3.1 - Основні елементи платіжної системи України

Поряд із вищезазначеними законами існують також конкретні законодавчі акти, що встановлюють правила використання певних фінансових інструментів (наприклад, чеків та переказних векселів) під час виконання платежів.

Крім того, методи виконання платіжних операцій визначаються також у загальних законодавчих документах, наприклад, цивільному кодексі чи комерційному кодексі будь-якої конкретної країни.

Деякі інші закони також можуть стосуватися платежів. Наприклад, закон про банкрутство може обумовити вирішення питання про те, чи можна анулювати платіж, виконаний однією стороною, яка згодом збанкрутувала, іншій стороні. Закони країни про банкрутство банків можуть істотно впливати на статус платежів, які були зніщійовані, але не були завершені до такого банкрутства.

Законодавство України передбачає діяльність в Україні внутрішньодержавних і міжнародних платіжних систем.

Внутрішньодержавна платіжна система – платіжна система, в якій платіжна організація є резидентом та яка здійснює свою діяльність і забезпечує проведення переказу коштів виключно в межах України.

Міжнародна платіжна система – платіжна система, в якій платіжна організація може бути як резидентом, так і нерезидентом і яка здійснює свою діяльність на території двох і більше країн та забезпечує проведення переказу коштів у межах цієї платіжної системи, зокрема з однієї країни в іншу.

Діяльність платіжної системи має відповідати вимогам законодавства України.

Загальні засади функціонування платіжних систем в Україні, відносин у сфері переказу коштів регулюються такими документами:

- Конституцією України;
 - Законом України «Про Національний банк України»;
 - Законом України «Про банки і банківську діяльність»;
 - Законом України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні»;
 - Законом України «Про телекомунікації»;
 - Законом України «Про електронний цифровий підпис»;
 - іншими актами законодавства України та нормативноправовими актами Національного банку України.
- «Про електронні документи та електронний документообіг».

З 1 серпня 2022 року введений в дію Закон України «Про платіжні послуги». Цей закон спрямований на модернізацію і подальший інноваційний розвиток українського платіжного ринку.

Згідно цього Закону *платіжна система – система для виконання платіжних операцій із формальними та стандартизованими домовленостями і загальними правилами щодо процесингу, клірингу та/або виконання розрахунків між учасниками платіжної системи.*

Відповідно до закону діючі учасники ринку – небанківські фінансові установи, оператори поштового зв'язку, які мають ліцензію на переказ коштів без відкриття рахунків, можуть продовжувати надавати послуги на платіжному ринку на підставі раніше отриманих ліцензій НБУ протягом шести місяців із дня введення в дію закону.

Вихід на ринок нових надавачів фінансових платіжних послуг здійснюватиметься відповідно до нового порядку здійснення авторизації діяльності надавачів фінансових платіжних послуг та обмежених платіжних послуг.

Банки мають право і надалі надавати платіжні послуги на підставі банківської ліцензії (крім послуг, що стосуються електронних грошей, для яких потрібна реєстрація) без отримання окремої ліцензії відповідно до цього закону.

Отже, ключові зміни, які приніс учасникам платіжного ринку новий закон:

- законом визначено дев'ять категорій надавачів платіжних послуг, серед яких, зокрема: банки, платіжні установи, оператори поштового зв'язку, установи електронних грошей, філії іноземних платіжних установ, органи державної влади (за певних умов);

- упроведжено дев'ять платіжних послуг, із них сім – фінансових, дві – нефінансові (послуга з ініціювання платіжної операції та послуга з надання відомостей із рахунків). Нові учасники платіжного ринку можуть вибрати одну платіжну послугу і сконцентруватися на розробленні зручних сервісів саме для неї;

- у небанківських надавачів платіжних послуг (платіжних установ, установ електронних грошей, операторів поштового зв'язку та деяких інших надавачів платіжних послуг) з'явилася можливість відкривати платіжні рахунки, випускати платіжні картки та електронні гроші (до цього такі можливості були доступні лише банкам) за умови отримання певної авторизації;

- якщо раніше лише банки мали право випускати платіжні картки Visa, то тепер інші установи, авторизовані НБУ для надання послуги з емісії платіжних інструментів, отримують таку можливість;

- від небанківських фінансових установ не вимагається участь у платіжних системах для здійснення переказу. Тепер ці установи можуть самостійно працювати на платіжному ринку, що спрощує їхню діяльність;

- створюються умови для запровадження в Україні концепції відкритого банкінгу (Open banking). Надавачі платіжних послуг (зокрема банки) зобов'язані будуть відкрити свої API для інших надавачів платіжних послуг та надати можливість підключатися до інтерфейсів банківських сервісів, обмінюватися з ними даними щодо кожного учасника ринку, який надає платіжні послуги і має на це дозвіл регулятора;

- норми нового закону та перехід української платіжної інфраструктури на міжнародний стандарт ISO20022, який є основою функціонування європейських платіжних систем, закладають фундамент для приєднання України до Єдиної зони платежів у євро (SEPA).

Платіжні системи повинні задовольняти шість основних вимог:

– **ефективність**. Ефективна платіжна система — це основний компонент інфраструктури фінансового сектору, вона може утворювати нові фінансові інструменти, продукти, інститути та ринки, наприклад, ринки боргових зобов'язань і акцій. Вона забезпечує поштовх розвитку міжбанківського та грошового ринку, що сприяє переміщенню коштів у спеціалізовані галузі економіки. Система платежів допомагає розвитку ринку капітальних ресурсів і ринку державних цінних паперів. Ці ринки поліпшують контроль за грошовим обігом, розвивають відкриті ринкові операції, раціоналізують управління ліквідністю й фінансами в економіці та в організаціях. Гроші, облігації й ринок акцій виграють від наявності сучасної надійної системи платежів.

– **оперативність**. Можливість швидко переказувати свої кошти на рахунках у центральному банку, а також контролювати та прогнозувати залишки на його рахунках спричиняє зменшення попиту на резерви. Комерційні банки можуть точніше прогнозувати свої залишки в центральному банку, брати кредити в інших банках або надавати їм такі кредити і тим самим не накопичувати надлишкові резерви на випадок непередбачених обставин.

Під час дебетування центральним банком рахунку банку від банку-отримувача в системі утворюються кредитні кошти в розрахунках – різниця між загальною сумою відображених в обліковій документації кредитових і дебетових проводок, пов'язаних із платежами. Це рівноцінно вилученню резервів. Коливання суми й обсягу таких коштів у розрахунках ускладнюють

проведення грошово-кредитної політики, оскільки залишки коштів комерційних банків на їх рахунках у центральному банку можуть не відображати реального стану в банківському секторі. Оперативно діюча платіжна система може зменшити обсяг і коливання суми коштів у розрахунках. Ідеальна платіжна система повинна мінімізувати затримки платежів.

– **економічність**. У розумінні користувачів економічна ефективність означає, що користь від певних платіжних інструментів, клірингових послуг або розрахункових операцій має перевищувати витрати, пов'язані з ними, включаючи оплату, яка безпосередньо або опосередковано стягується банками чи іншими постачальниками послуг.

У розумінні постачальників платіжних послуг економічна ефективність означає, що користь, включаючи прибуток, від надання користувачам певних платіжних інструментів, клірингових послуг або розрахункових операцій має перевищувати витрати на їх надання, включаючи прибуток на інвестований капітал, який визначається ринком. Постачальники особливо зацікавлені в тому, щоб застосування під час виконання платежів таких реальних ресурсів, як трудовитрати, капітал і технічні засоби, забезпечувало прибуток у розмірах, що перевищують або рівні витратам на ці ресурси.

Вважається, що конкуренція між постачальниками банківських і платіжних послуг є найефективнішим способом забезпечити задоволення попиту на відповідні послуги та їх надання з мінімальними витратами та за ціною, що відповідає витратам виробництва.

– **надійність**. Система повинна бути надійною, тобто мати довіру користувачів. Клієнти повинні бути впевнені, що відправлені гроші будуть зараховані правильно і впродовж визначеного терміну. Якщо клієнти не впевнені в остаточному розрахунку, вони продовжуватимуть використовувати готівкові гроші, а не безготівкові платіжні засоби розрахунків. Упевненість у платежах вимагає високого рівня структурних операційних можливостей із належним контролем. Для цього необхідні правила і нормативи, що не лише регулюють основні потоки платежів, а й забезпечують недопущення чи хоча б значне скорочення помилок. Крім того, потрібний орган нагляду (центральный банк чи консорціум банків) для підтримки правил і вирішення спорів між користувачами платіжної системи.

Також системи повинні розроблятися з функціями архівування на випадок відмови однієї зі станцій системи.

Здатність центральних банків ефективно керувати та забезпечувати більш жорсткі резервні вимоги, а також використовувати непрямі інструменти для проведення грошової політики також залежить від надійної платіжної системи.

– **безпека**. Система повинна бути розроблена з адекватним контролем несанкціонованого доступу чи втручання в дані платіжного балансу. Для цього потрібно належним чином ідентифікувати отримувача грошей і платника та гарантувати, що сума платежу і жоден з інших його реквізитів не можуть бути змінені на користь однієї зі сторін операції або на користь третьої сторони. Користувач повинен бути захищений від несанкціонованого доступу.

Учасники системи платежів повинні бути впевнені, що інформація про їхні перекази не буде доступна третім особам. Дані повинні бути захищені від доступу впродовж терміну угоди і того часу, поки платіж буде проведений.

Кожна сторона операції, що здійснюється, повинна бути здатна довести, що платіж був здійснений, а також забезпечити всю інформацію про податки. Цілісність і правильність записів за операціями повинні бути перевірені, а структура записів повинна враховуватись як вимога скорочення витрат і забезпечення доступу до даних.

– **зручність.** Платіжна система повинна бути зручною для учасників угоди як під час використання готівкових грошей, так і під час безготівкових розрахунків. Якщо система потребує автоматизації для кожного учасника або необхідності відвідувати банк для проведення кожного платежу, така система може бути непридатною для країни.

Бажано дотримуватися засади, згідно з якою витрати на навчання не повинні перевищувати вартості розроблення системи.

Велике значення має також психологічний фактор. Складність використання платіжних механізмів може негативно вплинути на їх поширення.

Здебільшого виправданим є обґрунтоване визначення ключових функцій системи, що вимагають першочергового вдосконалення та автоматизації, можливо, з використанням найскладніших новітніх засобів. Водночас деякі функції доцільно реалізовувати якомога простіше. Особливо це стосується компонентів системи, що призначені для безпосереднього спілкування з користувачами платіжних послуг.

У більшості розвинутих країн платіжна система складається з кількох самостійних систем, кожна з яких задовольняє вимоги окремої платіжної сфери. Виходячи з того, яку роль відіграють платіжні системи відповідно до характеру здійснюваних платежів, розрізняють:

– **системи міжбанківських розрахунків**, які призначені для здійснення платіжних трансакцій між банками, обумовлених виконанням платежів їхніх клієнтів або власних зобов'язань одного банку перед іншим. Для них необхідною стадією є транспортування документа між банком платника та банком отримувача за допомогою однієї зі систем електронних міжбанківських розрахунків;

– **внутрішньобанківські платіжні системи** створюються, щоб забезпечити найбільш сприятливі умови щодо проходження платежів між установами, що належать до однієї групи. Водночас розрахунки виконуються через систему кореспондентських рахунків у центральній установі, яка виступає як банк банків відповідної структури. В середині структури може також створюватися єдиний центр для виконання клірингу та розрахунків;

– **системи «клієнт – банк»** використовуються банками, які пропонують платіжні послуги своїм клієнтам на базі сучасних технологій. В умовах конкуренції банки змушені розробляти спеціальні ділові та ринкові стратегії використання платіжних послуг, вирішуючи, чи спроможні вони конкурувати в обмеженому секторі ринку платіжних послуг і пропонувати

клієнтам більш широкий їх набір. Однією з перших у цьому плані була американська система телефонної оплати рахунків, яка, однак, не одержала поширення через інертність споживачів, які не хочуть змінювати існуючі форми розрахунків. Нині все більшого поширення набуває банківське обслуговування вдома, або «домашній банк», — комплекс послуг щодо надання клієнтам банків фінансової інформації, а також здійснення за їх ініціативою різних банківських трансакцій із передаванням інформації телефонними каналами або через двосторонню систему кабельного телевізійного зв'язку;

– *системи масових платежів* широко застосовуються у розвинених державах світу. Незважаючи на те, що традиційні безготівкові платіжні інструменти (чеки, платіжні доручення тощо) достатньо поширені, останнім часом усе ширше впроваджується система масових (споживчих) платежів із використанням пластикових карток. У цих системах задіяні кредитні картки, дебетні картки, «електронні гаманці», а також картки для отримання грошей із банківських автоматів.

3.2. Учасники платіжних систем та їх функції

Учасниками платіжної системи в Україні мають право бути банк або небанківський надавач фінансових платіжних послуг, який отримав ліцензію на надання платіжних послуг.

Банки виступають як звичайні платники, одержувачі та посередники в платежах.

Банки виступають у ролі посередників при платіжних операціях завдяки тому, що в них розміщені поточні рахунки суб'єктів господарювання.

У процесі виконання платежу вони виконують роль банку платника, банку одержувача, банку-емітента та банку-еквайра.

Банк платника виконує такі функції у платіжній системі:

- а) отримує дебетові або кредитові інструкції щодо здійснення платежу;
- б) перевіряє повноваження клієнта і правильність проведення бухгалтерського запису;
- в) проводить операцію за рахунками клієнта (дебетує рахунок клієнта при списанні коштів і кредитує рахунок клієнта при зарахуванні коштів);
- г) складає відповідні записи за рахунками банку партнера (дебетує свій рахунок і кредитує рахунок банку одержувача);
- д) повідомляє банк одержувача про списання коштів.

Банк одержувача виконує такі функції для завершення платежу:

- а) проводить операції за рахунками клієнта-одержувача (кредитує рахунок при кредитовій операції і дебетує – при дебетовій);
- б) пред'являє платіжний документ банку платника (дебетує рахунок банку платника);
- в) інформує клієнта про платіж (видає виписку з рахунку).

Банки-емітенти обслуговують власників карток і виконують такі функції:

- а) аналіз кредитоспроможності та визначення кредитного ліміту;

б) емісія (випуск) карток; в) авторизація – процедура отримання дозволу на проведення операції із застосуванням платіжної картки;

г) відправлення клієнту виписки з його карткового рахунку;

д) робота з клієнтами – відповіді на запити, розгляд скарг.

Банки-еквайри надають такі послуги підприємствам торгівлі й сервісним фірмам, які приймають картки для оплати за товари та послуги:

а) процесинг карткових трансакцій, поданих до банку підприємством торгівлі або послуг, – обробка даних про трансакцію для введення в систему інформаційного обміну між учасниками платіжної системи;

б) обмін інформацією про договір і сплата комісійних на користь банку-емітента за обмін даними про трансакцію з використанням карток між емітентом та еквайром;

в) розгляд заявок підприємств торгівлі або послуг на приєднання до системи

розрахунків, аналіз кредитоспроможності нових підприємств торгівлі або послуг;

г) маркетинг, допомога підприємствам торгівлі або послуг у купівлі обладнання для роботи з пластиковими картками.

Залежно від ролі Центральний банк у діяльності платіжної системи виконує п'ять функцій:

1. **Користувача платіжної системи**, що виконує власні платіжні трансакції, які включають операції на грошовому ринку для реалізації грошово-кредитної політики, операції з цінними паперами, короткотермінове та довготермінове кредитування, операції на валютному ринку, виконання власних платежів (виплата заробітної плати, оплата виставлених рахунків).

2. **Учасника платіжної системи**, який виконує платежі за дорученням своїх клієнтів (уряду або інших центральних банків).

3. **Надавача платіжних послуг**, що можуть включати проведення розрахунків через кореспондентські рахунки банківських установ, а також надання мережі комунікацій, обладнання, програмного забезпечення та експлуатаційного обслуговування для платіжних систем.

4. **«Охоронця суспільних інтересів»**, який виконує нормативні, наглядові, управлінські, арбітражні обов'язки у платіжних системах, планує їх подальший розвиток, сприяє дотриманню норм конкуренції, бере участь у розробці та затвердженні технічних стандартів.

5. **Гаранта остаточного розрахунку**, при цьому кошти центрального банку можуть використовуватися для виконання платіжних зобов'язань.

До механізмів, які використовуються для переказу коштів між суб'єктами господарювання в процесі розрахунків за платіжними зобов'язаннями належать також спеціальні установи, що надають платіжні послуги – **клірингові установи, розрахункові банки та агенти з розрахунків**.

Клірингова установа – юридична особа, що за результатами проведеного нею клірингу формує клірингові вимоги та надає інформаційні послуги.

Розрахунковий банк – уповноважений платіжною організацією відповідної платіжної системи банк, що відкриває рахунки членам платіжної

системи та бере участь у проведенні взаєморозрахунків між ними .

Функції розрахункового банку виконує банк, який має відповідну ліцензію Національного банку України, або Національний банк України.

Переказ грошей через кореспондентські рахунки банків-членів платіжної системи в розрахунковому банку може виконуватися за результатами взаємозаліку на підставі клірингу або за кожним платіжним повідомленням платіжної системи окремо.

Комерційний агент (агент) - юридична особа або фізична особа-підприємець, яка діє від імені, в інтересах, під контролем і за рахунок особи, яку вона представляє під час надання платіжних послуг на підставі відповідного договору;

Комерційний агент має право надавати фінансові послуги від імені банку після внесення відомостей про такого комерційного агента до відповідного реєстру, який веде Національний банк України. Національний банк України встановлює вимоги до комерційних агентів. Банк має право укласти агентський договір з особою, яка відповідає встановленим Національним банком України вимогам»;

До небанківських користувачів платіжних послуг належать:

- населення;
- підприємства;
- спеціалізовані посередники;
- державні установи.

На сьогодні в Україні функціонують дві державні платіжні системи, платіжною організацією та розрахунковим банком яких є НБУ:

-система електронних платежів (СЕП);

-Національна платіжна система (НПС) «Український платіжний ПРОСТІР».

Найрозвиненішою на цю мить виступає ПРОСТІР. Картки, що випускаються під її брендом, розроблені завдяки авторській технології НБУ і приймаються за кордоном. Комісія складає всього 0.3% та поширюється не на всі послуги. Серед ключових переваг:

- основна валюта — гривня;
- функціонує близько 50 000 терміналів самообслуговування та 14 000 банкоматів, де можна вільно знімати кошти;
- можна швидко розрахуватись за проїзд у наземному та підземному громадському транспорті.

Функціонал технічно-комунікативних складників для успішного проведення фінансових операцій різного типу та масштабів в автономному режимі регулюється оператором. При цьому структура платіжної системи побудована таким чином, щоб мати можливість для проведення незалежної обробки даних, тобто без участі сторонніх процесингових центрів, зареєстрованих іншою країною. Тому у випадку глобальних хакерських маніпуляцій, технічних збоїв або інших проявів зовнішніх факторів Національна платіжна система повинна вистояти та працювати у штатному режимі.

Поряд з цим, Національна платіжна система сумісна з платіжними системами міжнародного зразка, що встановили свої процесингові центри у нашій країні. Також розповсюджений *кобейджинговий* формат, коли в основу картки закладено принципи як національної, так і міжнародної програми з розрахунку.

Серед суб'єктів, які забезпечують розвиток і безперебійну роботу, знаходяться такі елементи:

– *розрахункові*. Здійснюють різноманітні платежі та зарахування коштів між користувачами, гарантуючи стабільну роботу.

– *операційні*. Забезпечують повне шифрування особистих даних у цифровий потік для безпечного, надійного та оперативного обміну інформацією.

За підрахунками НБУ, найбільшого значення у 2023 році набула система електронних платежів (СЕП). До речі, 1 квітня 2023 року в експлуатацію було впроваджено СЕП 4 покоління на базі міжнародного стандарту ISO20022.

Саме СЕП обслуговує понад 98% міжбанківських транзакцій, що проводяться у нашій державі, а це більш як 1,5 млн процедур за день на суму близько 870 млрд гривень. Найпопулярнішою платіжною системою з національним статусом залишається ПРОСТІР, що приваблює маленькою комісією, але досі немає зручного мобільного застосунку і функції NFC.

До категорії важливих платіжних систем віднесено шість платіжних систем *НБУ* вніс:

- «MasterCard», MasterCard International Incorporated, США;
- «Visa», Visa International Service Association, США;
- «NovaPay», ТОВ «НоваПей», Україна;
- «PrivatMoney», АТ КБ «ПриватБанк», Україна;
- «MONEYCOM», ТОВ «СВІФТ ГАРАНТ», Україна;
- «Фінансовий світ», ТОВ «Українська платіжна система», Україна.

3.4. Платіжні інновації та кешлес в Україні

До платіжних інновацій відносяться:

1. Фінансова інновація, що мотивована попитом з боку клієнтів є **безконтактна оплата**. Безконтактні розрахунки як з використанням безконтактних карток, так і за допомогою смартфонів та інших NFC-пристроїв, зумовлені безпекою, швидкістю та зручністю таких операцій.

Популяризація таких інноваційних сервісів, як Apple Pay та Google Pay стимулює розвиток безконтактної платіжної інфраструктури. Станом на 01.01.2024 р. практично всі торговельні POS-термінали країни забезпечують можливість здійснення безконтактної оплати. Більшість українських торговельних мереж здійснюють розрахунки за допомогою технології PayPass. Безготівкові операції з використанням безконтактних та токенизованих карток становили третину від загальної кількості та обсягу безготівкових операцій у торговельних мережах. Окрім смартфонів, як інструменту для здійснення платежів, вже доступні смарт-годинники з технологією безконтактної оплати

(Apple Watch, Samsung Gear S3 Classic).

2. **Біометрична ідентифікація.** Найбільш інноваційними в Україні є такі технології ідентифікації клієнтів: відбитки пальців (підтвердження операцій у мобільному додатку «Ощад 24/7») та розпізнавання обличчя (FacePay24 від Приватбанку). Відповідний функціонал стає доступним на планшетах і смартфонах, відповідає запитам споживачів та нормативним вимогам ЄС щодо надійної ідентифікації.

3. **Цифрові гаманці та QR-коди.** Сьогодні 97 % онлайн замовлень лишають незавершеними через небажання користувачів вводити свої платіжні дані в браузер для кожної покупки. Цю проблему вирішують цифрові гаманці, адже ввівши один раз в ньому дані своєї платіжної карти, надалі користувач може здійснювати платежі в один клік. Одну з перших діючих систем QRбанкінгу у світі показав Приватбанк. Ця технологія забезпечує легку оплату рахунків, товарів та інтернет-покупок через QR-код за допомогою найпростішого смартфону з камерою і вбудованим банківським додатком.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке платіжна система і які її основні функції?
2. Яке значення платіжних систем для економіки країни?
3. Які існують основні нормативно-правові акти, що регулюють діяльність платіжних систем в Україні?
4. Які ризики пов'язані з діяльністю платіжних систем?
5. Хто є основними учасниками платіжних систем?
6. Які функції виконує кожен з учасників платіжної системи?
7. Які обов'язки та права мають учасники платіжних систем відповідно до законодавства?
8. Як взаємодіють учасники платіжної системи між собою?
9. Які основні критерії класифікації платіжних систем?
10. Які існують види платіжних систем за типом проведення платежів?
11. Як класифікуються платіжні системи за географічною ознакою?
12. Яка роль міжнародних платіжних систем у глобальній економіці?
13. Які основні тенденції у розвитку платіжних інновацій в Україні?
14. Як розвиток безготівкових платежів впливає на споживчу поведінку?
15. Які технології використовуються для реалізації кешлес-платежів?
16. Які виклики стоять перед впровадженням кешлес-систем в Україні?
17. Що таке Open banking і які його основні принципи?
18. Як Open banking змінює взаємодію між банками та споживачами?
19. Які переваги і недоліки Open banking для користувачів?
20. Які кроки були зроблені в Україні для впровадження Open banking?

РОЗВИТОК ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

4.1 Сутність фінансових технологій та їх класифікація.

4.2 Переваги та недоліки FinTech.

4.3 Типи FinTech проєктів.

4.4 Стратегія розвитку FinTech в Україні до 2025 року.

4.5 Цифрова фінансова інклюзія та її стан в Україні.

4.1 Сутність фінансових технологій та їх класифікація.

В економічному середовищі відбуваються щоденні зміни. Таку сферу, як фінансові технології ці зміни не обійшли стороною. Зовсім недавно активні користувачі, а також розробники нових фінансових технологій стали використовувати термін FinTech.

В свою чергу FinTech – це симбіоз фінансів і нових технологій з використанням мобільних додатків і алгоритмів.

З урахуванням зростання в молодого покоління зацікавленості в фінансах і інвестиціях, процес їх взаємодії через мобільні пристрої полегшується саме через FinTech. Досить часто FinTech називають стартапи, які використовують проривні, нові технології в сфері мобільних платежів, переказу грошових коштів, кредитування, залучення капіталу тощо. Водночас FinTech надзвичайно швидко змінюється під впливом різних соціальних потреб, що є причиною неоднозначності щодо розуміння даного поняття. Це відзначають як експерти у сфері FinTech, так і цільові зовнішні споживачі.

Аналіз наукової літератури дає можливість виокремити **інституційний, функціональний, галузевий та операційний** підходи до визначення FinTech (табл. 4.1).

Виходячи з цього, *FinTech – це інноваційні технології, які використовуються фінансовими інститутами, органами державного управління, торговельними організаціями для задоволення потреб споживачів фінансових, адміністративних послуг та товарів в умовах розвитку економіки споживання.*

Важливо виділити **три головних епохи еволюції FinTech.**

Приблизно з 1866 до 1967 року індустрія фінансових послуг, яка тісно пов'язана з технологіями, залишалась зазвичай аналоговою галуззю, у крайньому випадку, в суспільному сприйнятті періоді, який характеризуємо як **FinTech 1.0.**

З 1967 року розвиток цифрових технологій зв'язку і обробки транзакцій все більше трансформували фінанси з аналогової в цифрову галузь.

Підходи до визначення FinTech

Підхід	Зміст	Недоліки
1	2	3
Інституційний	Економічна індустрія, що складається з компаній, які використовують технології для підвищення ефективності фінансових систем	Склад суб'єктів, що використовують інструменти Фінтех, є ширшим. До них належать компанії, що надають виключно фінансові послуги; компанії, для яких фінансові послуги не є основною діяльністю; органи державної влади; продавці, що реалізують товари у межах екомерції. Отже, Фінтех нині виходять за межі фінансових систем
Галузевий	Технології, які використовуються у фінансовій галузі для оптимізації витрат, збільшення доданої вартості в своїх продуктах, швидкодії проходження всіляких процесів, безпеки	Сфери застосування Фінтех є ширшими. Крім ринку фінансових послуг, до них належать державне управління, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, торгівля
Функціональний	Фінансова послуга, в яку входять інноваційні технології для задоволення майбутніх потреб	Інструменти Фінтех використовуються й поза межами ринку фінансових послуг
Операційний	Технологічні проекти у сфері фінансових сервісів	

До 1987 року фінансові послуги в розвинених країнах, стали більш глобалізовані та оцифровані. Цей період, який ми характеризуємо як **FinTech 2.0**, продовжувався до 2008 року. Протягом цього періоду FinTech домінував в основному в традиційній регульованій галузі фінансових послуг, яка використовувала технології для надання фінансових продуктів і послуг.

З 2008 р. почався період, який характеризується як **FinTech 3.0** умова попереднього періоду не є більше обов'язковою. Нові стартапи і створені технологічні компанії почали надавати фінансові продукти і послуги безпосередньо підприємствам і населенню.

З моменту створення Instinet1 в 1969 р., в якості першої мережі електронного зв'язку і створення Nasdaq в 1971 р., в якості першого електронного обміну фінансових активів, було **три основних хвилі FinTech**. **Перша** була в **1980-1990** рр. та включала в себе створення близько 100 FinTech-компаній, які використовувалися переважно як інструменти реалізації, та були зосереджені на зборі ринкових даних, поширення новин, управлінні ризиками та загальному процесі.

З введенням в дію в 1992 році протоколу про обмін фінансовою інформацією, прискорився процес електронізації ринку, і до кінця 1990-х електронні системи, такі як електронні брокерські послуги, стали головними

торговими механізмами для міжгалузевих валютних операцій.

Друга хвиля проходила з **2000 по 2007** рр. та налічувала трохи менше 140 FinTech, які більше фокусувалися на електронну торгівлю. Ці гравці включали руйнівників традиційного бізнесу, таких як високочастотна торгівля і платформи виконання, наприклад Currenex².

Починаючи з 2008 року посткризова хвиля з близько 310 FinTech-компаній перетворилася на загальний інструмент, призначений для вирішення посткризових проблем, пов'язаних з падінням доходів, високими витратами, застарілою інфраструктурою і фрагментованою ліквідністю. Одним з таких гравців був «Luminex».

Остання хвиля діджиталізації підживлюється швидкими цифровими перетвореннями діючих банків і характеризується зрушеннями формату технологій, зумовлений поширенням хмарного хостингу, штучного інтелекту, маршрутизації обчислень.

З точки зору роздрібного клієнта стався зсув в мисленні щодо того, хто має ресурси і легітимність надання фінансових послуг. Хоча важко визначити, як і де ця тенденція почалася, можна сказати, що світова фінансова криза 2008 року стала поворотним моментом і каталізатором зростання епохи FinTech 3.0.

З точки зору суспільного сприйняття і людського капіталу світова фінансова криза зробила свій особливий вплив на розвиток FinTech.

По-перше, у міру того як його джерела ставали все більш зрозумілими, суспільне сприйняття банків погіршувалася. Наприклад, методи хижацького кредитування, спрямовані на мало захищені верстви населення, не тільки порушували зобов'язання банків щодо захисту прав споживачів, а й завдали серйозної шкоди їхньому стану.

По-друге, у міру того як фінансова криза переросла в економічну, багато людей втратили роботу. З одного боку, сформувався недовіра до традиційної банківської системи, а з іншого – багато фахівців фінансового сектору або втратили роботу, або отримали меншу компенсацію. Тому освічена робоча сила знайшла нову галузь – FinTech 3.0, в якій можна застосувати свої навички. І останнє, але не менш важливе: нове покоління високоосвічених, молодих випускників навчальних закладів стикаються зі складним ринком праці. Їх освітній досвід є інструментом розуміння фінансових ринків, і їх навички можуть бути застосовані до FinTech 3.0.

Нараз в практиці існують абсолютно різні моделі і класифікації FinTech. Найбільшою мірою розвиток фінансових технологій модернізує традиційні фінансові послуги та продукти за трьома основними секторами згідно класифікації FinTech Базельським комітетом із питань банківського нагляду.

В табл. 4.2 наведена дана класифікація де ми бачимо, розподіл FinTech-послуг на сектори, які безпосередньо пов'язані з основними банківськими послугами.

В даній класифікації виділяються **послуги з підтримки ринку**, що позначають сприятливі технології, які підтримують ці інноваційні продукти. Виходячи з того, що одну з провідних ролей на вітчизняному ринку фінансових послуг як України так і багатьох країн світу відіграють банки, варто детально

зосередитися на Фінте-послугах, що тісно з ними пов'язані.

До загальних характеристик даних FinTech-послуг відноситься :

- можливість проводити кредитування, покращувати обсяг капіталу та надання депозитних послуг без допомоги класичних фінансових посередників;
- діють тільки у вигляді Інтернет-платформи або програмного додатку для ПК або смартфона;
- застосовуються альтернативні джерела інформації під час оцінки потенційних ризиків;
- центральний наглядовий орган відсутній;
- цілком повторюються послуги звичні від фінансових посередників, однак покращується їх зручність і доступність.

Таблиця 4.2.

Класифікація FinTech Базельського комітету із питань банківського нагляду

Галузеві інновації				
№	Кредитні, депозитні та послуги зі збільшенням капіталу	Платіжні, клірингові та розрахункові послуги		Послуги з управління активами
		Роздріб	Оптова торгівля	
1	Краундандінг	Мобільний гаманець	Мережа грошових переказів	Високочастотний трейдинг
2	Ринок кредитування	P2P-платежі	Оптова торгівля іноземною валютою	Соціальна торгівля
3	НеоБанк	Криптовалюта	Цифрові платформи обміну валюти	Електронна торгівля
4	Альтернативний кредитний скоринг			Роботиконсультанти
Послуги для підтримки ринку	Портал і агрегатори даних			
	Екосистема (інфраструктура, open source, APIs)			
	Використання даних (bid data analysis, машинне навчання)			
	Безпека (ідентифікація та аутентифікація споживача)			
	Хмарне програмування			
	Інтернет речей/мобільні технології			
	Artificial intelligence (боти,автоматизація у фінансах,алгоритми)			

Аналізуючи FinTech-послуги, які відносяться до клірингових, платіжних

та розрахункових послуг, можемо виділити наступні їх **особливості**:

- функціонують тільки у вигляді програмного додатку для ПК або смартфона чи Інтернет-платформи;
- офіційний регулятор відсутній.

Якщо аналізувати FinTech-послуги, які належать до послуг з управління активами, то для них є ознакою:

- на основі математичних алгоритмів застосовують автоматизований механізм;
- висока швидкість проведення операцій.

Розвиток фінансових технологій почався порівняно недавно, проте інтерес до даної індустрії стрімко зростає та набирає обертів. Розглядаючи спектр FinTech-послуг можна побачити їх потенційно великий вплив на діяльність фінансової системи, що вимагає аналізу переваг та ризиків від FinTech-інновацій для банківського сектору України та економіки загалом.

4.2. Переваги та недоліки FinTech

Потенційні переваги FinTech очевидні:

1. Швидкість і зручність. FinTech-послуги, як правило, постачаються в Інтернеті, і таким чином користувачі можуть отримати доступ до них простіше та швидше.

2. Широкий спектр продуктів та послуг. Технологія дозволяє FinTech-компаніям збирати та зберігати більше інформації про клієнтів, щоб вони могли запропонувати споживачам більш персоналізовані продукти або послуги.

3. Вигідні умови надання послуг. Компаніям FinTech, зазвичай, не потрібно вкладати гроші в фізичну інфраструктуру, таку як філіальна мережа, тому вони зможуть запропонувати споживачам вигідніші умови на свої послуги, у порівнянні з традиційними компаніями.

4. Персоналізація пропозицій продуктів та послуг. Технологія дозволяє FinTech-компаніям збирати та зберігати більше інформації про клієнтів, щоб вони могли запропонувати споживачам більш персоналізовані продукти або послуги.

Проте у FinTech є і певні недоліки:

1. Нечітка регуляція. FinTech-компанії в цілому нові для фінансової галузі та використовують відмінні від традиційних фінустанов бізнес-моделі. Це може зробити важчим з'ясування, які з них регулюються, і які ваші права, якщо щось піде не так.

2. Спонтанні рішення. Споживачі онлайн-послуг зазвичай мають обмежений час та інформацію для прийняття рішень, що часто призводить до необдуманих дій.

3. Технологічні ризики. Здійснюючи операції онлайн, FinTech-компанії отримують багато приватної інформації про вас. Як наслідок, ваші особисті дані можуть бути неправильно використані або ви можете стати жертвою кіберзлочину.

4. Обмеженість кола користувачів. Хоча з одного боку доступ до FinTech здається простим та зрозумілим, є багато категорій громадян, які з

різних причин не можуть використовувати гаджети або комп'ютери для здійснення онлайн-операцій.

4.3. Типи FinTech проектів.

На сьогодні у світі зареєстровано понад 10 тисяч FinTech-компаній, що працюють у самих різних областях. Більшість з них далекі від повноцінної реалізації на ринку, однак багато хто вже має солідну капіталізацію і портфель клієнтів.

1) управління особистими фінансами. Управління особистими фінансами охоплює п'ять основних сфер: доходи, заощадження, витрати, інвестиції та захист.

Дохід є вихідною точкою особистих фінансів. Це вся сума фінансових надходжень, яку ви отримуєте і можете розподілити на витрати, заощадження, інвестиції та захист. До складу доходу входять: зарплата, рента, відсотки, дивіденди та інші джерела надходжень.

Витрати – це вплив коштів на ваші різноманітні потреби: оренду, іпотеку та виплати за іншими кредитами, продукти харчування, комунальні платежі, лікування, хобі, навчання, харчування поза домом, домашні меблі, ремонт будинку, подорожі й розваги.

Уміння управляти витратами є критично важливим аспектом особистих фінансів. Люди мають переконатися, що *їхні витрати менші за їхні доходи*, інакше їм не вистачить грошей, щоб покрити свої витрати, або вони будуть змушені користуватися кредитами, за які треба додатково сплачувати відсотки та комісії.

Заощадження – це дохід, що залишається після витрат. Кожен повинен прагнути мати заощадження на те, щоб покрити великі майбутні витрати, чи на випадок надзвичайних ситуацій. Однак це означає, що не можна використовувати весь свій дохід. Незалежно від труднощів, треба старатися тримати принаймні частину заощаджень біля себе, щоб почуватися безпечно в разі несприятливого розвитку подій - формувати *фінансову подушку*.

Інвестування передбачає купівлю активів, переважно акцій та облігацій, нерухомості, щоб отримати віддачу від інвестованих грошей. Інвестиції мають на меті збільшити добробут особи понад суму, яку вона інвестувала. Інвестиції пов'язані з ризиками, оскільки не всі активи дорожчають і можуть призвести до збитків.

Захист стосується методів, які люди використовують для того, щоб захистити себе від несподіваних подій, зокрема від хвороб чи нещасних випадків, а також як засіб збереження багатства. Захист охоплює страхування життя та здоров'я, майна і пенсійне планування.

Наразі понад 600 стартапів реалізували свої мобільні та десктопні програми, які допомагають окремому користувачеві керувати своїми фінансами, аналізувати витрати, отримувати прогнози майбутніх витрат у вигляді докладних звітів.

2) платежі. Такий напрям фінансових технологій, як платежі, стрімко

розвивається і щороку пропонує нові підходи до здійснення фінансових транзакцій. Світ стає цифровим, а певні компанії - драйвером нових технологій.

Якщо визначити сучасні тенденції та перспективи на платіжному ринку кількома словами, то можна сказати, що платежі стають:

- а) швидшими;
- б) дешевшими;
- в) безпечнішими;
- г) простішими.

Платформи та сервіси передових FinTech-компаній докорінно змінюють підхід до оплати як в Інтернеті, так і в офлайн-магазинах. Завдяки сучасним послугам смартфон перетворився одночасно і в платіжний термінал, і в цифровий гаманець, замінивши традиційну банківську картку. Більше того, така оплата також є більш безпечною. Платіжні технології дедалі більше переплітаються з медициною, благодійністю, страхуванням, системами автоматизації торгівлі.

3) кредитування P2P (peer-to-peer) – стартапи у сфері кредитування без участі банківської установи на основі розподілених технологій. P2P кредитування - це механізм запозичення грошей між фізичними особами в рамках спеціальних онлайн-майданчиків. Онлайн-платформи акумулюють всіляких кредиторів і позичальників, надаючи їм можливість познайомитися і запропонувати взаємовигідні умови.

Онлайн-платформи - найбільш популярний інструмент для малого і середнього бізнесу. Їх переваги в:

- вигідних відсоткових ставках;
- кредитна історія позичальника не береться до уваги;
- можливості отримати кошти від кількох фізичних осіб.

Для того щоб отримати P2P-кредит, власник бізнесу повинен зареєструватися на майданчику, вказавши інформацію про себе і надавши паспортні дані, оскільки отримувати кредит він буде як фізична особа. Дані обробляються, перевіряються, після чого відкривається доступ. Далі необхідно розмістити заяву, в якій вказується необхідна сума, термін і бажана ставка відсотка.

Аналогічний доступ до бази є і у потенційного інвестора. Він бачить тільки заявку, а персональні дані залишаються прихованими. Аналізуючи заяву, він спирається лише на свій досвід і своє бачення. І якщо приймає рішення про надання своїх коштів під проект, то укладає договір анонімно. В результаті гроші перераховуються з рахунку кредитора, відкритого на платформі, на аналогічний рахунок позичальника, а онлайн майданчик заробляє на комісії при поверненні коштів.

У нашій країні існують успішні, як онлайн, так і оф-лайн компанії, які надають P2P-кредити.

Наразі в Україні працюють:

1. Компанія AFA - спеціалізується на кредитах для бізнесу. Видає їх під заставу, середня відсоткова ставка становить 15%;

2. Finhub - це онлайн платформа, що спеціалізується як на споживчих кредитах, так і для бізнесу зі ставкою від 20% річних;

3. Finstream - це кредити для бізнесу, під заставу, а термін кредитування визначає інвестор;

4. MOCash - видає кредити для бізнесу під найвищу ставку на ринку - до 35% з можливістю страхування ризиків.

Звичайно, виставляючи свій проект на платформі або в базі компанії, власник не отримує ніяких гарантій, що його ідея отримає фінансування. Але шанс залишається шансом, адже фінансування може бути отримане від декількох осіб. Це прекрасний варіант для інноваційних ідей або початку бізнесу. Також це хороша можливість для осіб, які не мають кредитної історії. Крім самого фінансування, власник отримує репутаційну історію, що істотно збільшує шанси повторного кредитування.

3) інвестиційні платформи – напрям фінансових технологій, що пропонує автоматизацію інвестування із застосуванням предиктивного аналізу на основі великих даних. Інновації на цьому напрямі полягають в автоматизації процесу прийняття рішень.

Створюються спеціальні фінансові сервіси, а саме роботи-консультанти (robots-advisors), які в режимі онлайн автоматично генерують інвестиційні рішення, сформовані на основі обробки інформації за певним алгоритмом. Робот-консультант оцінює інформацію про потенційного інвестора для визначення цілей інвестування та його схильності до ризику. Після оброблення даних про клієнта і доступної інформації з фондового ринку робот-консультант пропонує способи формування оптимального інвестиційного портфеля.

5) колективне фінансування (краудфандінг). Для успішної реалізації будь-якого інвестиційного проекту потрібні як унікальна ідея, так і продумана технологія її втілення, але якщо при цьому немає достатньої кількості фінансових ресурсів, то проект не зможе реалізуватися. Цю проблему може вирішити краудфандінг, який є сьогодні найбільш перспективним інструментом фінансування інвестиційних проектів

Останніми роками краудфандінг почав бурно розвиватися в Україні. Більшість інвестиційних проектів, які фінансуються через українські краудфандінгові платформи, має соціальне спрямування. Найбільш відомими краудфайдинговими платформами в Україні є наступні:

-«Спільнокошт» («Biggggidea») - націлена на розвиток сильного та відкритого суспільства, реалізацію бажаних системних змін.

-«Українська Біржа Благодійності» (УББ) – це краудфандінгова платформа, спрямована на збирання коштів для вдосконалення соціальної інфраструктури України за рахунок онлайн-благодійності.

-«УББ» – це фактично інтернет-магазин, який пропонує можливість врятувати або поліпшити життя конкретних людей.

-«Na-Starte» – це українська краудфандінгова платформа для фінансування стартапів, комерційних та суспільно-соціальних інвестиційних проектів, бізнесідей. Ця платформа працює як магазин-перепродаж, адже, надаючи фінансову підтримку автору інвестиційного проекту, спонсор робить

попереднє замовлення на продукт або послугу.

6) **безпека** – надання сервісу для банківських установ на основі спрощення та автоматизації питання аутентифікації клієнтів та розроблення заходів щодо боротьби з шахрайством.

7) **B2B-FinTech** –напрямок, покликаний вирішити проблеми взаєморозрахунків та обміну даними у бізнесі. У зоні підвищеної уваги смарт-контракти на основі блокчейн-технологій.

8) **грошові перекази**. На відміну від стартапів у сфері платежів, компанії цього напрямку працюють над інноваціями, що дають змогу переказувати грошові кошти без участі банківських установ. Як правило, технологія передбачає просту і зрозумілу мобільну платформу та використання альтернативних підходів до аутентифікації клієнтів (наприклад, через соціальні мережі).

9) **аналіз Big Data (Великих даних)**, тобто наборів інформації (як структурованої, так і неструктурованої) настільки великих розмірів, що традиційні способи та підходи (здебільшого засновані на рішеннях класу бізнесової аналітики та системах управління базами даних) не можуть бути застосовані до них. Великі дані дають можливість проаналізувати кредитоспроможність позичальника, зменшити час розгляду кредитних заявок. За допомогою Великих даних можна проаналізувати операції конкретного клієнта і запропонувати відповідні саме йому банківські послуги.

10) **RegTech** – унікальний напрям інновацій, що дає змогу швидко та автоматизовано адаптувати бізнес до змін законодавства та умов ринку. Нові технології допомагають фінансовим компаніям працювати ефективніше, знижувати регуляторні ризики та скорочувати загальні витрати на дотримання нормативних вимог.

11) **InsureTech** – стартап у сфері страхових технологій, що пропонує ринку повністю автоматизовані страхові продукти, зокрема мобільні додатки, взаємодію на рівні Інтернету речей, P2P-страхування, автоматизацію регресних виплат. Сучасному користувачу вже пропонується не тільки сервіс для дистанційного укладання договору через сайт страхової компанії, але й нові види страхування та різні додаткові можливості, наприклад короткострокове страхування через мобільні пристрої, он-лайн доступ до баз даних для зберігання інформації про застраховане майно.

12) **Штучний інтелект** – впровадження рішень, які дають змогу скоротити найбільш значні витрати фінансових компаній, тобто витрати на персонал.

13) **Необанки (банки-челенджері)**. Необанк — це FinTech-компанія, яка надає банківські послуги у цифровому форматі та немає у своєму складі мережі традиційних банківських відділень. Вона надає послуги виключно в інтернеті, тому також відома як інтернет-банк, віртуальний банк, цифровий банк та банк-челенджер. Це абсолютно новий, створений на нових технологічних платформах банк, який відрізняється від інфраструктури традиційних банків більш високою якістю обслуговування клієнтів та їх підтримкою.

Необанки мають більше можливостей створювати сучасні банківські

продукти. Їх історія бере початок у Великій Британії, де у далекому 1989 р. на ринку фінансових послуг з'явився перший необанк — First Direct, який першим застосував концепцію роботи без відділень, цілодобово обслуговуючи клієнтів за допомогою call-центру.

На сьогодні у світі налічується близько 280 необанків та ще ряд готуються до запуску.

До відомих мені вітчизняних інтернет-банків належать:

– «Банк Власний Рахунок» — цифровий банк, який працює з приватними та корпоративними клієнтами та діє на підставі ліцензії «Банк Восток»;

– НЕОBANK — діє на підставі ліцензії «Конкорд Банку», орієнтований на роботу з ФОП та юридичними особами;

– Monobank, котрий використовує ліцензію «Універсал Банку», що входить до групи ТАС;

– sportbank — здійснює діяльність на базі ліцензії «Оксі Банку», основна особливість продукту — кеш-бек на купівлю спортивних товарів та послуг;

– izibank — працює на підставі ліцензії «ТАСКОМБАНК»;

– O.Bank — працює за ліцензією «Ідея Банку», пропонує кеш-бек при покупках у цифрових магазинах Google та Apple;

14) криптовалюта – вид цифрових грошей, в якому використовуються розподілені мережі та публічно доступні журнали реєстрації угод, а ключові ідеї криптографії поєднані в них з грошовою системою заради можливості створити безпечну, анонімну та потенційно стабільну віртуальну валюту. До FinTech-стартапів у сфері криптовалюти відносяться криптобіржі, обмінники, майнінгові компанії, інвестиційні та ICO майданчики.

15) блокчейн – це децентралізована технологія зберігання інформації, що використовується в криптовалютах та інших онлайн-додатках. Вона реалізується у вигляді ланцюжка блоків, кожен із яких містить набір транзакцій та підписів, а також хеш від попереднього блоку. Це робить блокчейн незмінним та захищеним від внесення змін без згоди всіх учасників мережі.

Технологія блокчейн пропонує розв'язання проблеми довіри між учасниками мережі, оскільки всі учасники мають доступ до повної історії транзакцій, що робить підробку або зміну даних неможливим. Це дозволяє створити систему, яка працює без потреби у третій стороні чи посереднику.

Найбільш відомим рішенням в банківських транзакціях є платформа Ripple.

Серед глобальних трендів сфери FinTech слід зазначити мобільні фінансові послуги, управління фінансами та рахунками, грошові перекази, роботиконсультанти, страхові технології, краудфандинг, P2P кредитування, блокчейн та криптовалюти.

4.4 Стратегія розвитку FinTech в Україні до 2025 року.

Національний банк України затвердив Стратегію розвитку FinTech в

Україні до 2025 року в липні 2020 року. Стратегія - це покроковий план створення в Україні повноцінної FinTech-екосистеми з інноваційними фінансовими сервісами та доступними цифровими послугами.

Головні завдання, на виконання яких спрямована Стратегія, – це сталий розвиток інновацій, розвиток Cashless economy, підвищення фінансової грамотності споживачів та бізнесу.

Мета цього верхньорівневого документа – розбудова інноваційного фінансового ринку з масштабною фінансовою інклюзією та зручними й безпечними у користуванні сервісами та продуктами, доступними за ціною і каналами розповсюдження.

Стратегія ґрунтується на ключових напрямках, заданих Стратегією розвитку фінансового сектору України до 2025 року, яку Національний банк та інші регулятори презентували фінансовому ринку на початку цього року.

Зокрема, цей документ структурує та деталізує тренди і напрями розвитку фінансових інновацій на наступні п'ять років.

Ключовими дієвими елементами Стратегії стануть:

- розроблення та впровадження концепту повноцінної регуляторної «пісочниці» для швидкого тестування інноваційних проєктів;
- підвищення рівня фінансової обізнаності та залученості (інклюзії) населення та бізнесу;
- запуск академічної бази з фокусом на відкритий банкінг.

В основу Стратегії покладена стійка модель майбутньої української фінтех-екосистеми. Вона планується інтегруватися у світовий ландшафт, створювати інституціональні та інвестиційні умови для розвитку цифрових сервісів, а також стимулювати попит на інноваційні фінансові продукти і сприяти розвитку талантів на ринку.

Фінансовий ринок зазнав кардинальних змін упродовж останнього десятиріччя. За цей час він трансформувався з моделі традиційного корпоративного бізнесу банків до цілих екосистем банківського та небанківського ринків. Трансформації продиктовані й новими викликами, що стимулюють активне зростання діджитал-операцій та формують попит на цифрові продукти і сервіси у фінансовій сфері.

Сьогодні на українському ринку фінансових технологій найрозвинутіші сфери – це платіжні послуги та мікрокредитування. Результатом виконання Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 року має стати створення сприятливих умов для розвитку всіх ніш цього ринку. Крім відповідних дій і заходів регуляторів та учасників ринку, цьому сприятиме запровадження регуляторної «пісочниці», що дасть можливість скоротити час виведення на ринок інноваційних рішень та створить сприятливе середовище для перевірки гіпотез.

Задля скоординованої роботи із реалізації у межах документа розроблено перелік заходів, дій та виконавців, а також індикаторів досягнення стратегічних цілей в кожному з трьох стратегічних напрямів:

- розвинена кешлес-економіка;
- високий рівень цифрової та фінансової грамотності;

– стала фінтех-екосистема.

Реалізація Стратегії також значною мірою залежатиме від виконання пов'язаних діджитал-проектів, над якими працює Національний банк. Зокрема, йдеться про запровадження віддаленої ідентифікації та верифікації, імплементацію євродирективи PSD2, надання можливості здійснення миттєвих платежів із рахунку на рахунок у СЕП у форматі 24/7; посилення регуляторного периметру у сфері кібербезпеки та всі інші інноваційні проекти центробанку.

Основними індикаторами успішної реалізації Стратегії, зокрема, **визначені:**

- перехід більшості гравців ринку на стандарти відкритого банкінгу та інструменти віддаленої ідентифікації та верифікації;
- запуск регуляторної «пісочниці» та зростання кількості інноваційних продуктів, протестованих у ній, до 16-20 на рік;
- збалансований розвиток усіх ніш фінтеху;
- поширення використання інноваційних технологій у наглядових та регуляторних процесах;
- підвищення цифрової та фінансової грамотності населення, а також рівня підготовки професійних кадрів на ринку (особливо напередодні імплементації PSD2) та розвиток талант-пулу на базі академічного середовища;
- входження Національного банку України до глобальної «пісочниці» – Глобальної мережі фінансових інновацій (GFIN).

Водночас Національний банк уважно слідуватиме за фінтех-трендами та розвитком фінансових технологій у світі й Україні. У разі потреби центробанк спільно із учасниками фінансового ринку регулярно оновлюватиме Стратегію відповідно до вимог та викликів часу.

4.5 Цифрова фінансова інклюзія та її стан в Україні

Упродовж останніх років питанням фінансової інклюзії, або «фінансового включення» населення в систему офіційного фінансового обслуговування приділяється значна увага, що зумовлено необхідністю вирішення проблем подолання бідності, зменшення обсягів тіньових фінансових потоків та забезпечення економічного розвитку країн.

У 2017 р. у світі близько 1,7 млрд. дорослих громадян (31% дорослого населення світу) не мали доступу до фінансових послуг.

Забезпечення доступу широких верств населення до базових фінансових послуг знаходиться під постійною увагою Організації економічного співробітництва та розвитку, Світового банку, Міжнародного валютного фонду, Базельського комітету з питань банківського нагляду, Ради з фінансової стабільності та ін.

У Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 р. фінансова інклюзія визначена одним з п'яти актуальних напрямів поряд з такими, як фінансова стабільність, макроекономічний розвиток, розвиток фінансових ринків та інноваційний розвиток.

Актуальні завдання цифрового розвитку фінансового сектору також

окреслено у відповідній Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр.

На Форумі з фінансової інклюзії підкреслено особливу важливість інклюзивного розвитку фінансового сектору на основі забезпечення рівноваги між розв'язанням локальних проблем, сприянням інноваціям, управлінням ризиками та захистом споживачів в Україні.

В умовах широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій суттєво розширюються можливості використання різноманітних інструментів та з'являються нові можливості для подолання існуючих бар'єрів доступу до фінансових послуг.

Відтак, поняття «цифрова фінансова інклюзія» поглиблює та розвиває зміст поняття «фінансова інклюзія».

Представники Світового банку визначають *фінансову інклюзію* як наявність доступу споживачів до фінансових продуктів та послуг (з переказу коштів та платежів, збереження, кредитування та страхування), що відповідають їхнім потребам, є прийнятними, надаються відповідально та на постійній основі.

За підходами Національного банку України, *фінансова інклюзія* розглядається в площині створення умов для залучення усіх сегментів населення і бізнесу до користування різноманітними фінансовими послугами, які доступні за інфраструктурою та ціною, офіційно урегульовані, відповідають потребам населення з метою стимулювання економічного зростання країни та зменшення соціальної нерівності у суспільстві.

Розкриваючи зміст поняття фінансова інклюзія доцільно акцентувати увагу на таких важливих моментах:

По-перше, йдеться про доступність дорослого населення країни (у віці старше 15 років) до базових фінансових послуг, до яких, згідно з підходами Світового банку, віднесено такі, як: грошові перекази та платежі, послуги із заощадження, послуги із кредитування, страхові послуги.

По-друге, фінансова інклюзія розглядається в площині збільшення частини населення, «включеного» до системи офіційного фінансового обслуговування. Можливі способи неофіційного або неурегульованого фінансового обслуговування не розглядаються.

По-третє, «фінансова інклюзія» та «доступ до фінансів» не є тотожними поняттями. Обмеженість у користуванні фінансовими послугами не обов'язково відбувається через відсутність доступу. Деякі громадяни можуть мати доступ до послуг банків та інших фінансових установ, але відмовляються від їх отримання з релігійних, культурних та інших міркувань – це прояв добровільного «виключення» людини із системи фінансового обслуговування.

В інших випадках обмеженість доступу до фінансових послуг може бути спричинена наявністю різних бар'єрів, а саме: *інформаційних, технологічних, цінкових, договірних*.

Окремою групою виділяють бар'єри, які ускладнюють доступ та характеризуються примусовістю обмеження доступу до фінансових послуг – це військові дії, стихійні лиха, недостатній дохід, обмежений продуктивний ряд.

Таким чином, відсутність доступу населення до системи офіційного фінансового обслуговування знаходить відображення у такому понятті, як фінансове виключення.

Фінансове виключення характеризує відсутність доступу споживачів до фінансових послуг, які відповідають їхнім потребам, через наявність різного роду перешкод та ускладнень (цінових і нецінових), що відокремлюють цих громадян від нормального рівня соціального життя у суспільстві, до якого вони належать.

По-четверте, «фінансова інклюзія» характеризує можливість реального доступу споживачів (населення та підприємств малого бізнесу) до базових фінансових послуг. Реальний доступ споживачів до фінансових послуг характеризує своєчасне надання фінансової послуги у зручній для них формі та за ціною, яка є прийнятною й економічно обґрунтованою (рентабельною) для фінансової установи, що її надає.

Підвищення доступності населення до фінансових послуг з використанням цифрових технологій потребує вдосконалення взаємодії фінансових посередників зі споживачами на основі відповідального фінансування – надання роздрібних фінансових послуг на принципах прозорості та справедливості, що потребує дотримання відповідного балансу між інтересами надавачів та споживачів фінансових послуг, а також попередження несправедливого відношення та завдання збитків роздрібним споживачам фінансових послуг, до яких у більшості країн відносять фізичних осіб, а в окремих країнах – ще й малі комерційні підприємства.

Практика стимулювання відповідального фінансування охоплює наступне: запровадження стандартів та кодексів поведінки постачальників фінансових послуг; регулювання захисту прав споживачів; реалізацію ініціатив щодо підвищення поінформованості та обізнаності споживачів фінансових послуг.

Базовим поняттям для практики відповідального фінансування є так звана *«прийнятність фінансової послуги»* – ступінь того, наскільки продукт або послуга, яка запропонована посередником, відповідає фінансовому стану роздрібного клієнта, інвестиційним завданням, рівню толерантності до ризику, фінансовим потребам, знанням та досвіду.

Це набуває особливого значення для країн з низьким рівнем економічного розвитку, де частина населення через обмеженість доступу до фінансових послуг за територіальною, віковою ознаками, рівнем освіти та іншими критеріями розподілу фактично позбавлена можливостей саморозвитку в умовах високо інтегрованого світу.

Стрімка цифровізація фінансового сектору має відбуватися системно, на основі дотримання *загально визнаних принципів*, таких як:

- «Принципи цифрової фінансової інклюзії Групи двадцяти» («G20 High-Level Principles for Digital Financial Inclusion»),
- «Принципи інноваційної доступності фінансових послуг Групи двадцяти» («G20 Principles for Innovative Financial Inclusion»).

Розширення можливостей для більш широкого охоплення населення

фінансовими послугами на основі використання цифрових технологій висуває додаткові вимоги до діяльності фінансових посередників в цілому.

З огляду на це виникає необхідність визначення принципів цифрового фінансового посередництва, які мають отримати відповідну регуляторну конкретизацію для запровадження їх на практиці (рис. 4.1).

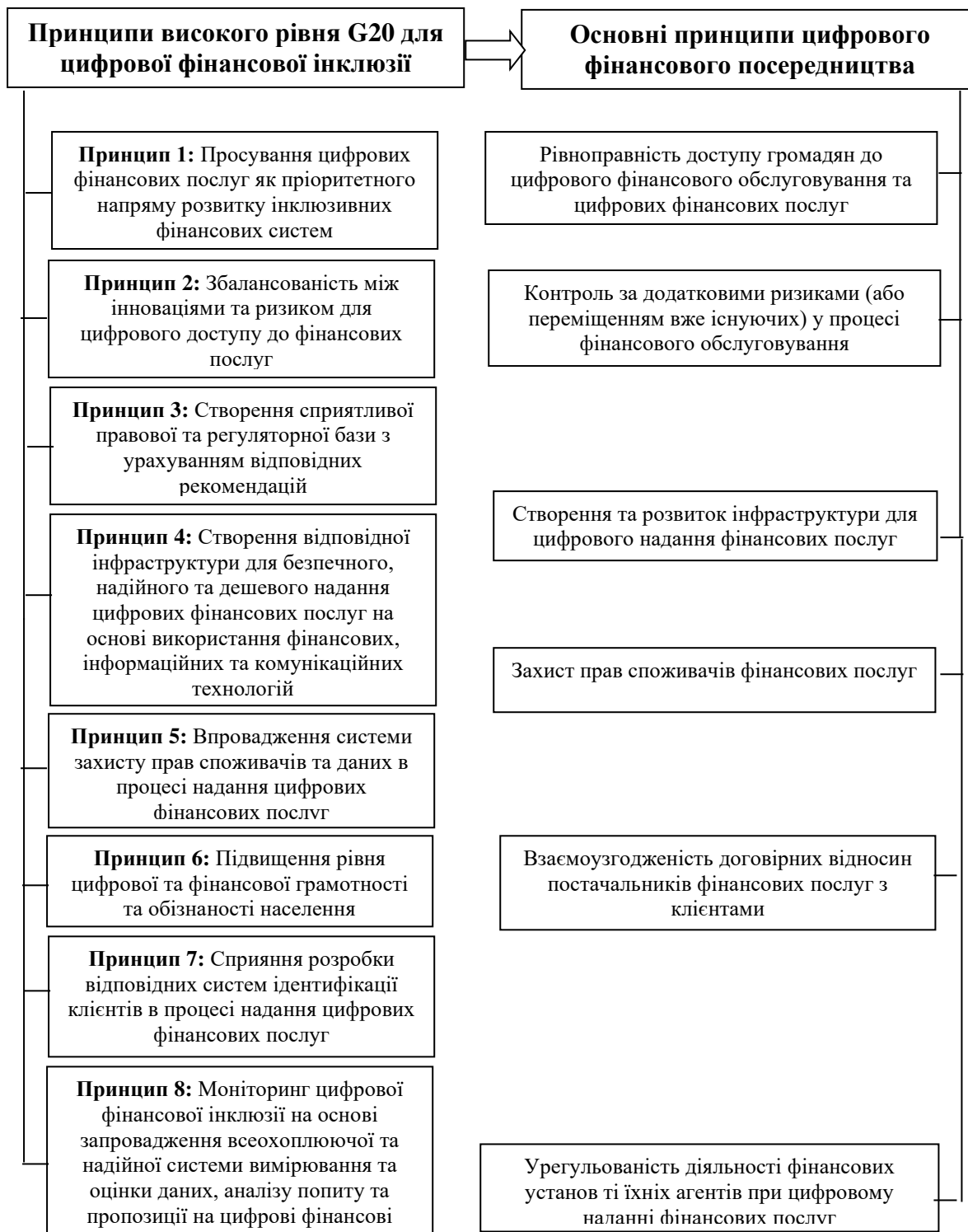


Рис. 4.1 - Принципи цифрового фінансового посередництва

Для цифрової фінансової інклюзії головну роль відіграє дистанційна форма обслуговування, використання якої дозволяє споживачам одержувати

послуги не у фінансових установах безпосередньо, а у третіх осіб – агентів або інших сторонніх посередників, які надають їх, зазвичай, відповідно до укладеної угоди.

Для ефективного захисту прав споживачів важливим є урегульованість діяльності фінансових установ та їхніх агентів при цифровому наданні фінансових послуг. Фінансові установи мають нести відповідальність за власні дії та дії своїх агентів у межах, визначених договорами агентських відносин незалежно від того, санкціоновані такі дії прямо чи опосередковано. Зокрема, фінансові послуги мають відповідати потребам клієнтів і надаватися за ціною, доступною для споживачів і прийнятною для постачальників.

Використання дистанційних моделей потребує забезпечення операційної сумісності схем такого обслуговування, доступу до платіжних систем та інфраструктури зв'язку, а також дотримання вимог щодо захисту персональних даних клієнтів та інформації фінансових установ.

Також підвищується контроль за додатковими ризиками (або переміщенням вже існуючих) у процесі фінансового обслуговування, які виникають при управлінні та зберіганні облікових даних і коштів клієнтів, здійсненні платежів, участі агентів в процесі створення та використання інтерфейсу споживачів тощо.

Забезпечення цифрового доступу для груп населення з обмеженим рівнем фінансового обслуговування до базових послуг відбувається на основі використання: цифрових фінансових продуктів та послуг; цифрових каналів надання послуг; цифрових бізнес-моделей обслуговування клієнтів і залучення коштів (рис. 4.2).

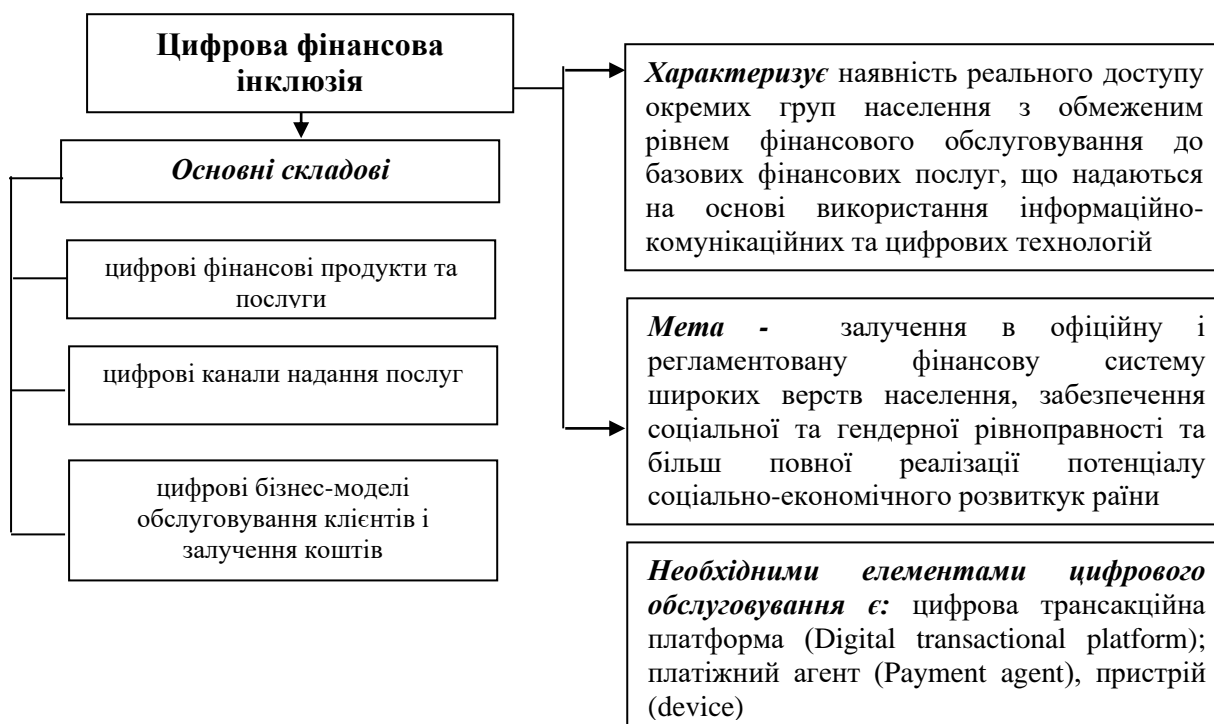


Рис. 4.2 - Складові цифрової фінансової інклюзії

Наразі, особлива увага приділяється питанням доступності населення

країн з низьким рівнем доходів переважно до платіжних послуг. Це пояснюється масштабною роботою щодо просування та заохочення участі населення цих країн у глобальних ланцюжках створення доданої вартості на основі реалізації платформного підходу.

Платформний підхід складається з трьох основних рівнів:

- бази даних біометричної ідентифікації,
- адресації віртуальних платежів
- функціональної сумісності цифрових платежів.

Суттєвими складовими **для прискорення процесів фінансової інклюзії** в найменш розвинених країнах є такі:

- наявність інфраструктури для цифрових фінансових послуг (мобільні широкосмугові мережі, розвинена агентська мережа для задоволення потреб громадян щодо отримання та переказу коштів);

- запровадження систем, зокрема біометричних, для цифрової ідентифікації споживачів;

- розширення відкритих інтерфейсів прикладного програмування – загальнодоступних засобів для розробників з метою отримання доступу до використання пропрієтарного програмного забезпечення та забезпечення відповідної взаємодії програмних додатків;

- вдосконалення нормативно-правової бази для урегульованого отримання цифрових фінансових продуктів і послуг більшістю громадян країни;

- забезпечення доступу до державних платформ даних.

Цифрова фінансова інклюзія забезпечує надзвичайно високий рівень мобільності населення та гнучкості фінансового обслуговування на основі отримання можливості доступу до рахунку завдяки використанню мобільного телефону або мережі Інтернет.

Наразі в Україні таку можливість мають лише 18,1% дорослого населення, водночас як у високорозвинених країнах цей показник перевищує 51,8%. Охоплення населення традиційними каналами обслуговування з використанням платіжних карток в Україні становить 39,1%, що відповідає аналогічному показнику для країн з рівнем доходів вище середнього – 38,1%.

Перешкоди залучення населення до офіційного фінансового обслуговування, спричинені різними бар'єрами. Основні бар'єри, що гальмують доступ населення до офіційного фінансового обслуговування, умовно поділяються на дві групи:

– пов'язані з діяльністю фінансових установ (відсутність довіри до фінансових установ; висока вартість фінансових послуг; віддаленість фінансових установ);

– не пов'язані з діяльністю фінансових установ (релігійні причини; відсутність необхідної документації; наявність рахунку в одного з членів родини; відсутність необхідності в рахунку).

Основною причиною виключення населення окремих країн світу із системи офіційного фінансового обслуговування є недостатність коштів для відкриття рахунку. Для більшості країн світу значення цього показника

перевищує 50%, для населення країн з низьким рівнем доходів – 76,7%, зокрема для України – 58,4%.

Негативною тенденцією, що гальмує фізичний доступ населення до фінансових послуг, є критично низький рівень розвиненості фінансової інфраструктури порівняно з іншими країнами. Так, кількість відділень банків на 100 тис. осіб дорослого населення в Україні зменшилася упродовж 2018-2024рр. майже у 7,5 разів: з 3,22 до 0,43, водночас як у більшості європейських країн значення цього показника знаходиться в межах 30–40.

Рівень доступу дорослого населення до мережі Інтернет, як необхідної передумови переходу до фінансового обслуговування з використанням інноваційних технологій, в Україні наближається до 63%, а для молоді значення цього показника перевищує 86%. Водночас, рівень використання мережі Інтернет для оплати рахунків і здійснення он-лайн покупок є низьким – 22,9% та 21,7%, відповідно. Критично низькими є значення показника використання мережі Інтернет сільським населенням (18–23%).

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке фінансові технології (FinTech) і яку роль вони відіграють у сучасній економіці?
2. Які основні складові фінансових технологій?
3. Які існують основні категорії фінансових технологій? Наведіть приклади.
4. Як FinTech впливає на традиційні фінансові інститути?
5. Які основні переваги використання фінансових технологій для споживачів?
6. Які ризики та недоліки пов'язані з FinTech?
7. Як FinTech може вплинути на економічну рівність?
8. Які етичні питання виникають у зв'язку з використанням фінансових технологій?
9. Які основні типи FinTech проектів існують (наприклад, мобільні платіжні системи, платформи для кредитування, блокчейн-технології тощо)?
10. Які інновації в FinTech найбільше вплинули на фінансову галузь у останні роки?
11. Які приклади успішних FinTech проектів в Україні та за кордоном?
12. Які технології використовуються в різних типах FinTech проектів?
13. Які ключові цілі та завдання стратегії розвитку фінансових технологій в Україні до 2025 року?
14. Які державні ініціативи та програми підтримують розвиток FinTech в Україні?
15. Які бар'єри для розвитку FinTech в Україні існують на сьогодні?
16. Як планується покращити регуляторне середовище для FinTech в Україні?
17. Що таке цифрова фінансова інклюзія і чому вона важлива для

економіки?

18. Які фактори впливають на рівень фінансової інклюзії в Україні?

19. Які програми чи ініціативи сприяють підвищенню фінансової інклюзії в Україні?

ТЕМА 5

ВІРТУАЛЬНА ВАЛЮТА. БІТКОЇН ТА ТЕХНОЛОГІЯ

БЛОКЧЕЙН

5.1 Віртуальна валюта. Криптовалюти

5.2 Цифрові валюти центральних банків

5.3 Технологія блокчейн та її застосування у фінансовому секторі

5.1 Віртуальна валюта. Криптовалюта.

Згідно зі статистикою за 2023 рік, у світі налічується понад 19 тис. криптовалют. Уся криптовалюта умовно розділяється на три різновиди, кожен із яких має свої характеристики. Це біткоїни, альткоїни (включають стейблкоїни) і токени. У світі цифрових грошей є кілька термінів, що мають свої особливості.

– цифрова валюта – це всі електронні гроші у віртуальному просторі, включаючи криптовалюту та віртуальну валюту. Цифрову валюту ще називають кіберготівкою.

– віртуальна валюта – це різновид цифрової валюти.

– криптовалюта – це один із видів віртуальної валюти, що створена на базі технології блокчейну 2008 року. Вона існує лише в Інтернеті та сформована за допомогою математичних обчислень.

Віртуальна валюта – цифрове вираження одиниць вартості, що може обмінюватися в цифровій формі та слугувати засобом обміну та/або одиницею обліку.

Здебільшого, оцінюючи природу віртуальної валюти, на національному та міжнародному рівнях **її розглядають як різновид грошей**.

З огляду на класичну природу грошей, віртуальні валюти не повністю містять у собі поєднання всіх функцій грошей. Віртуальні валюти здатні обмежено забезпечувати функцію засобу обміну, оскільки мають дуже низький рівень прийнятності серед користувачів. Крім того, вони мають високу волатильність, їх обмінний курс щодо валют робить віртуальну валюту непридатною для використання як засобу збереження вартості. Низький рівень прийнятності, висока волатильність їхніх валютних курсів і купівельна спроможність роблять їх непридатними для використання як одиниці

розрахунку.

Випуск (емісія) віртуальних валют фактично становить процес запису інформації про транзакції. Подібні процедури відбуваються в альтернативних системах. Основою цього є використання технології **блокчейн** — спеціального програмного забезпечення, що передбачає використання децентралізованої бази даних, яка функціонує за протоколом (сукупністю встановлених правил).

Особливості віртуальних валют характеризуються такими аспектами:

– **децентралізовані**. Оскільки не мають єдиного централізованого сервера для випуску нових одиниць, оброблення транзакцій або зберігання.

– **відсутні посередники**. У цих умовах правочасник не пов'язаний із діями жодних суб'єктів (за винятком провайдерів, які забезпечують доступ до мережі Інтернет). У деяких випадках ініціюється пропозиція законодавчо визначити правовий статус валідаторів — осіб, що юридично підтверджують дійсність цифрових записів у реєстрі цифрових транзакцій. Однак, подібне положення може бути застосовано, імовірно, до правочинів із фінансовими активами на фондовому ринку, де подібна функція властива юридичним і фізичним особам як учасникам реєстру цифрових транзакцій. Подібний аспект зачіпає і проблему довіри між учасниками ринку та користувачами подібного інструменту — вона ґрунтується насамперед не на правовому, а на технологічному захисті, що базується на сучасних методах шифрування.

– **конфіденційність операцій**. Інформація про транзакцію відображається в ланцюзі послідовних блоків, що зберігаються у вузлах мережі блокчейн. Завдяки цьому забезпечується доступ до інформації, що стосується попередніх і останньої транзакцій, у разі неможливості отримання відомості про особу, яка фактично здійснила транзакцію.

– **анонімність**. Транзакцію видно лише учасникам відповідної мережі блокчейн, водночас суб'єкт, який здійснив правочин, залишається анонімним. Зважаючи на це, логічніше в цьому разі говорити про прозорість або можливість ідентифікації об'єкта правочину, але не самого власника. Додатковою гарантією анонімності є створення спеціального індивідуального особового рахунка (гаманця). Анонімність має й певні несприятливі наслідки, оскільки в разі втрати цифрових ключів доступу до гаманця, віртуальні валюти стають більш недоступними.

– **довірливість**. Сучасні фідуціарні інструменти, національні валюти мають лише символічне забезпечення, що ґрунтується на довірі до держави, яка представлена центральним банком. Довірливість у цьому разі трансформується на інший, більш високий рівень. Якщо в умовах обігу фіатних грошей довірливість асоціювалася з державою як суб'єктом емісії та її ініціатором, то під час обігу віртуальних валют довіра має характеризувати відносини користувача до всієї системи загалом.

Віртуальна валюта в певних операціях може використовуватися як засіб обігу (що є однією з функцій грошей), проте її не можна розглядати як гроші. Віднесення віртуальної валюти до категорії грошей суперечить меті її створення. Гроші забезпечуються державою. Саме держава в особі уповноваженого органу здійснює емісію грошей і визначає правовий режим їх

обігу.

Віртуальна валюта створюється високопродуктивними комп'ютеризованими технологіями, а її універсальний і безпечний обіг забезпечується децентралізованою системою у вигляді облікового реєстру.

У деяких випадках віртуальні валюти ототожнюються з електронними грошима. Але віртуальні гроші не є ні видом, ні типом електронних грошей, оскільки мають зовсім іншу правову природу. У ч. 1 ст. 15 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» закріплено **ознаки електронних грошей**:

- є одиницею вартості;
- зберігаються на електронному пристрої (банківський автомат, платіжний термінал, програмно-технічний комплекс самообслуговування тощо);
- приймаються як засіб платежу іншими особами;
- є грошовим зобов'язанням особи, яке виконується в готівковій або безготівковій формі;
- випускаються виключно банком.

Водночас віртуальні валюти можуть бути одиницею вартості, проте зберігаються у віртуальному гаманці власника віртуальної валюти, доступ до якого здійснюється за наявності закритого коду власника.

У звіті Virtual Currencies - Key Definitions and Potential AML/CFT Risks пропонується розподілити віртуальну валюту на **два основних типи: конвертована та неконвертована віртуальна валюта**.

Конвертована віртуальна валюта має еквівалентну вартість у реальній валюті та може обмінюватися на реальну валюту і навпаки.

Неконвертовану віртуальну валюту призначено для використання в конкретних віртуальних сферах або світах і не може бути обміняно на фіатні гроші.

Усі неконвертовані віртуальні валюти є централізованими: за визначенням вони емітуються центральним адміністратором, який встановлює правила, що обмежують їх конвертованість.

Децентралізовані віртуальні валюти, також іменовані криптовалютами, є розподіленими, заснованими на математичних принципах пірінговими віртуальними валютами з відкритим вихідним кодом, у яких немає центрального адміністратора та відсутній централізований контроль або нагляд.

Класифікація віртуальних валют може здійснюватися і на підставі деталізації юрисдикції держав, які формують державну політику щодо цього явища. У такому разі можна виокремити такі різновиди:

- *віртуальні валюти*, що виконують функцію засобу платежу та є елементом регульованого ринку цієї держави. Подібна позиція відображається в державній політиці країн, що розглядають ринок цифрових активів як об'єктивний складовий елемент економіки загалом;
- *віртуальні валюти*, що виконують функції фінансового інструменту (бездокументарні цінні папери, акції, облигації), які існують в умовах

державного обмеження ринків віртуальних валют шляхом стійких конструкцій заборони;

– *віртуальні валюти*, що характеризуються як товар (актив, майно тощо), державна політика щодо яких носить двоїстий характер у державах, де ще йде пошук і оцінка місця цього явища в економіці країни.

16 березня 2022 року Президентом було підписано Закон України «Про віртуальні активи», ухвалений Верховною радою 17 лютого 2022 року, який створив умови для запуску в країні легального ринку віртуальних активів, та згідно *якого віртуальний актив - нематеріальне благо, що є об'єктом цивільних прав, має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі*. Існування та оборотоздатність віртуального активу забезпечується системою забезпечення обороту віртуальних активів. Віртуальний актив може посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об'єкти цивільних прав;

Підписання закону стало важливим кроком до детінізації криптосектору, запуску легального ринку віртуальних активів і підсилення української економіки.

Завдяки цьому документу:

- легально працюватимуть іноземні та українські криптобіржі;
- банки відкриватимуть рахунки для криптокомпаній;
- українці зможуть задекларувати свої доходи у віртуальних активах.

5.2 Цифрові валюти центральних банків

Центральні банки емітують два види грошей: *готівка (доступна всім) та «гроші для банків»* – резервні рахунки комерційних банків у центральному банку (доступні лише банкам). Ці гроші є зобов'язаннями центрального банку. Інші гроші економіки робить банківський сектор у вигляді кредиту, і безготівкові кошти громадян, і компаній на банківських рахунках є зобов'язаннями комерційних банків (крім сум, гарантованих державними системами страхування вкладів).

Цифрові гроші центрального банку також можуть бути двох видів: роздрібні (retail) – цифровий аналог готівки, доступний широкому колу користувачів, включаючи громадян та юридичних осіб; та оптові (wholesale) - цифровий аналог «грошей для банків», до яких мають доступ тільки фінансові організації.

Інтерес центральних банків до випуску цифрових валют швидко переходить від теоретичних досліджень до предметного обговорення способів реалізації та тестування варіантів. До стадії повномасштабного випуску національної цифрової валюти поки що жодна країна не підійшла.

Ставлення центральних банків світу до цифрових грошей за кілька останніх років пройшло шлях від неприйняття самої ідеї до пілотних проектів національної цифрової валюти (central bank digital currency, CBDC).

Якщо у 2017 р. інтерес до вивчення потенціалу цифрових грошей у тій чи іншій мірі виявляли два з кожних трьох центральних банків, опитаних Банком

міжнародних розрахунків (Bank for International Settlements, BIS), то до початку 2020 р. до роботи над CBDC – від вивчення питання до реалізації пілотного проекту – було залучено 80%, або чотири з кожних п'яти центральних банків у країнах, на сукупну частку яких припадає три чверті світового населення та 90% глобальної економіки.

Низка країн світу планують або вже випустили національні цифрові валюти. Вони повністю централізовані, оскільки знаходяться під контролем уряду. Вони також неанонімні, їх неможливо майнити та, як правило, вони підкріплені фіатними валютами або іншими цінностями:

- **Китай.** Цифровий юань («цифрова версія юаня») — офіційна цифрова валюта КНР, яку запровадили ще у 2019 році у тестовому режимі. Повне впровадження планується у 2022 році.

- **Еквадор.** Еквадор довгі роки страждав від серйозної фінансової кризи, через що країна була змушена прийняти долар США в якості валюти. Щоб стабілізувати національну грошову систему, в 2014 році Конгрес Еквадору вирішив впроваджувати цифрову валюту поряд з долларом. План полягав у створенні першої у світі державної електронної платіжної системи (Sistema de Dinero Electrónico) з цифровими грошима як засобом платежів.

- **Японія** Японія повідомила про початок тестування основних функцій цифрової валюти. Повідомляється, що на даному етапі не йдеться про цифрову ієну.

У Японському банку повідомили, що під час першої фази, яка триватиме приблизно до березня наступного року, буде розроблено тестове середовище нової системи. Також планується провести експерименти з основними функціями цифрової валюти, включаючи випуск та погашення.

Раніше Банк Японії зазначав, що на даному етапі не планує реального випуску власної цифрової валюти, але має намір вивчити таку можливість у зв'язку із загальносвітовими тенденціями.

- **Швеція.** Центральний банк Швеції зараз вивчає можливості технології блокчейн. Більш того, Riksbank також розглядає можливість створення національної цифрової валюти eKrona. Якщо електронна крона буде випущена, її почнуть використовувати поряд зі звичайними грошима. З введенням електронних грошей у Швеції є всі шанси побудувати повністю безготівкове суспільство.

- **Естонія.** Естонія планує запуснути власну цифрову валюту Estcoin на блокчейні. Естонія може використовувати Estcoin як криптотокен у рамках своєї програми E-Residency, яка дозволяє іноземцям отримувати державні ID-карти.

- **Україна.** Національний банк здійснює дослідження цифрових валют центральних банків та працює над створенням власної цифрової форми гривні – е-гривні.

Е-гривня – це електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк.

Ключове призначення е-гривні, на думку регулятора, – ефективно виконувати всі функції грошей, доповнюючи готівкову та безготівкову форми

гривні.

У 2016 році НБУ створив дослідний проєкт, який зайнявся вивченням можливого впровадження е-гривні. Через 3 роки з'явилися перші результати: було випущено обмежену кількість е-гривні, яку протестували робочі групи й волонтери.

Перший експеримент із застосування е-гривні НБУ провів у 2018 році, ставши одним із перших центральних банків у світі, які почали тестувати використання цифрових грошей. У рамках першого пілотного проєкту Нацбанк випустив 5443 е-гривні, якими користувалися лише працівники регулятора.

Загалом тоді було здійснено 208 операцій переведення між е-гаманцями, 82 операції поповнення цих гаманців, 42 операції обміну е-гривень на безготівкові гроші, 40 операцій переказів для потреб бійців, які воювали на Донбасі та 19 операцій поповнення мобільного рахунку (оператора LifeCell).

На початку січня 2021 року Мінцифра України підписала меморандум зі Stellar Development Foundation, в рамках якого планується розробляти національну цифрову валюту.

Наразі Національний банк вивчає можливість випуску е-гривні для того, щоб:

-створити зручний інструмент для здійснення платежів, зокрема за рахунок їх програмованості (наприклад, для розділення платежу на декілька платників, здійснення платежів після настання певних умов або для регулярної автоматичної оплати, чи здійснення цільової державної допомоги), при цьому забезпечивши приватність користувачів;

-надати користувачам можливість використовувати забезпечені НБУ цифрові гроші та спростити доступ до них (наприклад у випадку, коли фінансова установа, яка обслуговує користувача, не зможе надавати йому доступ до гаманця цифрових грошей, користувач зможе відновити доступ до свого гаманця через іншу фінансову устанovu);

-забезпечити економічну безпеку держави та посилити спроможність НБУ підтримувати цінову та фінансову стабільність;

-сприяти подальшій цифровізації економіки та підвищенню рівня фінансової інклюзії України;

-сприяти розвитку платіжної інфраструктури України відповідно до глобальних тенденцій

Національний банк розглядає та опрацьовує такі можливі варіанти використання е-гривні, від яких залежатимуть її дизайн та основні характеристики:

– е-гривня для роздрібних безготівкових платежів із можливим функціоналом «програмованих» грошей;

– е-гривня для використання у сфері, пов'язаній з обігом віртуальних активів;

– е-гривня для забезпечення можливості здійснення транскордонних платежів.

5.3 Технологія блокчейн та її застосування у фінансовому секторі

Протягом останніх декількох років проводилось багато дискусій щодо криптовалюти в цілому та технології блокчейн зокрема. Але безумовно більшість фахівців зазначає, що дана технологія має багато переваг над традиційною системою збереження даних, оскільки вона може зберігати записи всіх даних або грошових транзакцій, здійснених між будь-якими двома сторонами, у безпечному, незмінному та прозорому вигляді.

За прогнозами світових експертів, технологія блокчейн неодмінно буде впроваджена у різних галузях економіки, та очікується що у майбутньому технологія блокчейн стане революційною у традиційних бізнес-процесах у всьому світі

Суть терміна багато в чому відбито у самому значенні слів, у тому числі він складається – «блок» і «ланцюжок», тобто, безперервна ланцюжок, що з блоків. Власне, це математична модель, підпорядкована певним правилам. Блоки включають фіксований набір дій.

Залежно від області застосування, як блоки можуть розглядатися різного роду події, наприклад, переміщення вантажів, якщо йдеться про логістику, або переміщення активів, якщо про фінанси.

Основні правила, яким має підпорядковуватися «ідеальна» модель блокчейн незалежно від сфери її застосування:

- безперервність ланцюжка, тобто обриви неприпустимі, але розгалуження можливі;
- миттєвість здійснення подій, що входять до блоку;
- ланцюжкова спадкоємність, тобто кожен наступний блок, крім набору своїх дій, містить результат «роботи» попереднього;
- необоротність дій, тобто неприпустимі зміни результатів та складу дій будь-якого з блоків.

Це правила, що стосуються лише одноланцюгової моделі блокчейн, проте на практиці модель може бути багатоланцюговою, коли один і той же ланцюжок дублюється з отриманням необмеженої кількості копій. Відповідно, розширимо наведені вище правила, додавши наступні:

- необмеженість кількості копій ланцюжка;
- контроль результатів, тобто звіряння вмісту блоків кожної копії перед додаванням нового блоку операцій;
- анонімність учасників мережі, які можуть взаємодіяти лише через спільні портали.

Інформація про транзакції зазвичай надається відкритою, не шифрованою. Захистом від підробки та спотворення слугує включення хешу всього блоку у наступний блок. Тому внесення змін в один з блоків вимагає відповідних змін в усіх блоках після нього, що зазвичай виявляється або дуже складно, або дуже коштовно.

Блокчейн, як математична модель, почав досліджуватись ще у вісімдесятих роках минулого століття, коли один з американських криптографів у своїй дисертаційній роботі запропонував застосувати її до

дослідження взаємодії роз'єднаних груп користувачів у комп'ютерних системах.

Це дало поштовх інших криптографів, і процес вивчення моделі пішов вперед. І вже в 2008 році японським розробником Сатосі Накамото технологія блокчейн була покладена в основу функціонування сучасної криптографічної системи *біткойн*.

Це було перше застосування моделі на практиці, та дуже успішне. Тепер її вивчення, щодо застосування у різних галузях людської життєдіяльності йде великими темпами.

Розглянемо, як влаштовані міжнародні грошові перекази, - на базі блокчейну і без нього. Допустимо, нам потрібно відправити гроші в іншу країну. Зазвичай для цього ми звертаємося до банку, який стане посередником у цьому переказі:

- відправляємо банку інформацію про одержувача та суму переказу.
- банк перевіряє дані відправника.
- якщо дані вірні, банк передає платіжної системі, що можна перекладати в інший рахунок.

Тепер уявімо, що потрібно перевести гроші в іншу країну, але за допомогою блокчейну. В цьому випадку банк не потрібний — безпеку переказу забезпечує сама мережа блокчейн. Ось за рахунок чого це станеться:

- *цифровий гаманець*

Інтернет — небезпечний простір, розкривати банківські реквізити для переказу ризиковано.

Гаманець - альтернатива банківському рахунку. Він може бути у вигляді програми або спеціального фізичного носія, наприклад флешки. Замість традиційної валюти такі гаманці використовують криптовалюти. Про них розповімо трохи згодом. Цифрові гаманці спрощують відправлення та отримання платежів. При цьому власник залишається анонімним для всіх у мережі. Коли користувач створює гаманець, отримує унікальні адреси, за якими можна відправляти і отримувати криптовалюту. Щоб надіслати гроші, потрібно вказати адресу гаманця отримувача, суму переказу та комісію за те, що транзакцію включать до блокчейну.

- *підпис транзакції* — альтернатива пін-коду

Після надсилання даних про переказ потрібно підписати транзакцію з використанням приватного ключа. Це унікальна секретна фраза, яка пов'язує гаманець та активи користувача. Підпис гарантує, що тільки людина, яка має приватний ключ або знає його, може запустити транзакцію.

- *смайт-контракт* замість платіжного шлюзу

Платіжні шлюзи — це сервіси, якими проходять традиційні платежі, наприклад від покупця інтернет-магазину. У блокчейні роль таких посередників виконують смайт-контракти. Це різні варіанти програмного коду, які містять логіку та правила для автоматичного виконання платежів та транзакцій. Усі комп'ютери у блокчейні містять копію смайт-контракту. Коли користувач надсилає гроші, смайт-контракт перевіряє, чи достатньо коштів на рахунку, а у разі помилки просто скасовує транзакцію.

- *захист від зловмисників* — у хешуванні даних

Алгоритм шифрування використовує інформацію про переклад і перетворює їх у набір символів — і є хеш. Головний принцип його роботи: будь-яка зміна початкових даних призводить до зміни значення хешу, що розраховується.

Вихідні дані з хеша просто так не відновити - потрібен ключ шифрування або значні обчислювальні потужності та час на дешифрування. Тому єдине, що можна буде побачити у транзакції, — адреса гаманця отримувача.

– **механізм консенсусу** – альтернатива довірі банку

Консенсус потрібний, щоб підтвердити правильність транзакції. Зазвичай за це відповідають банки, у блокчейні замість них математика. Є два основних види консенсусів: proof of work (докази роботи) та proof of stake (доказ володіння).

Proof of Work (PoW) нагадує конкурс із вирішення складного математичного завдання. Учасники змагаються, хто першим знайде правильне рішення. Кожен комп'ютер у мережі послідовно перебирає ціле чисельне значення, за якого хеш блоку задовольнятиме певним критеріям. Коли завдання стає вирішеним, блок додається до попереднього ланцюжка, і транзакція стає незмінною.

Proof of Stake (PoS) - це аналог володіння активами. У PoS не потрібно вирішувати складних завдань, як у PoW. Тут не потрібні більші обчислювальні потужності, і він легше і дешевше масштабується, ніж PoW. Валідуючі учасники (аналог майнера в PoW) або стейкери вибираються випадково з урахуванням кількості криптовалюти, якою вони володіють. Більше криптовалюти – більше шансів створити новий блок. Але PoS суперечить ідеї децентралізації: учасники, у яких багато криптовалют, отримують більший вплив у мережі.

Більшість блокчейнів спроектовано як децентралізовану базу даних, що функціонує як розподілена цифрова книга. Ці блокчейн-реєстри записують та зберігають дані в блоках, які організовані в хронологічній послідовності та пов'язані за допомогою криптографічних доказів.

Створення блокчейн-технології принесло багато **переваг** у різних галузях, забезпечивши підвищену безпеку в ненадійних середовищах. Основні з них:

- **децентралізація**. Блокчейн працює на основі мережі, де немає єдиного центру керування. Це забезпечує велику безпеку та стійкість до атак.

- **безпека даних**. Блокчейн використовує криптографічні методи для захисту даних. Кожна транзакція чи запис у блокчейні зберігається як хеша. Це робить блокчейн надійним та захищеним від несанкціонованої зміни або шахрайства та доступу зловмисників.

- **прозорість**. Корисний у областях, де важливо простежити та підтвердити історію транзакцій. Наприклад, у сфері постачання та логістики блокчейн може допомогти відстежити шлях товару від виробника до споживача.

Недоліками блокчейн-технології визначені наступні:

- **проблеми з масштабованістю**. У разі публічних блокчейнів на кшталт

Bitcoin навантаження на мережу може зростати, а час обробки транзакцій – збільшуватись. Поки що обробка однієї біткойн-транзакції займає близько десяти хвилин, а сам блокчейн може обробляти лише 4,6 транзакції за секунду. Visa виграє: платіж у цій системі займає лічені секунди, а мережа може обробляти понад 1700 транзакцій на секунду.

- **енерговитратність.** Майнінг та обробка транзакцій у блокчейні вимагають значної кількості обчислювальної потужності та енергії. Наприклад, майнінг Bitcoin витрачає величезну кількість електроенергії - це може негативно впливати на довкілля.

- **нерухомість даних.** Як тільки дані записані в мережу, їх важко змінити і неможливо видалити. Наприклад, якщо у блокчейні зберігається неправильна інформація про права власності на нерухомість, її буде важко виправити без втручання більшості учасників мережі.

- **відсутність стандартів.** Блокчейн-проекти розробляють різними мовами та консенсусами. При цьому всі вони відокремлені одна від одної. Перенести активи з одного блокчейну до іншого в разі складніше, ніж переказати гроші між вкладками у різних банках.

- **ризик «атаки більшості»** (атака 51%). Якщо група шахраїв все ж таки зможе заволодіти 51% якогось блокчейну, вони контролюватимуть його. Махінації з активами в такій мережі проходять під виглядом звичайних транзакцій. Імовірність того, що таке станеться, невелика — зловмисникам знадобиться багато ресурсів та злагоджена робота. Але цю нестачу системи неможливо виправити.

Блокчейн нині використовується багатьма сферами фінансового сектору. Перш за все, він може оптимізувати банківські та кредитні послуги, знижуючи ризик для контрагента та скорочуючи час на розрахунки. Використання даної технології дає можливість банкам істотно спростити процедури ідентифікації, зробивши їх при цьому універсальними. Дані про кожного клієнта в уніфікованій формі зберігатимуться в єдиному реєстрі, доступ до якого буде у всіх банків. При цьому ніхто з них не зможе довільно вносити зміни в реєстр, а самі дані зберігатимуться одночасно у всіх. Таке рішення сприяє оптимізації взаємодії між банками та клієнтами, оскільки істотно прискорюють процеси прийняття кредитних рішень, надання банківських послуг і здійснення транзакцій.

Виконуючи три важливі функції (а саме, реєструючи транзакції, ідентифікуючи користувачів та формуючи контакти), блокчейн-технологія дає можливість усунути інститут банку. А це може спричинити неабиякі потрясіння, бо сукупна ринкова капіталізація компаній сектору фінансових послуг є вищою, ніж аналогічний показник для всіх інших індустрій, а тому заміна навіть його невеликої частки блокчейн-системою спричинить «підрив» усієї галузі та водночас кардинально підвищить її ефективність.

Ще одним фінансовим сектором, де застосовують технологію блокчейн є страхування, яке на сьогодні є однією з найперспективніших галузей для впровадження технології блокчейн. Ця інновація може також вирішити одну з фундаментальних проблем в цьому бізнесі: питання довіри, адже згідно

опитування Асоціації страховиків майна та FICO, 48% визнали, що через шахрайство вони втрачають 5–10% вартості їхніх страхових виплат. Блокчейн може допомогти виправити ці шахрайські претензії та інші проблеми за допомогою децентралізованих систем.

Виокремлюють **три способи використання блокчейну в індустрії страхових технологій:**

1) управління витратами. Наприклад, Fizzy, яка є дочірньою компанією AXA Insurance, розробила блокчейн-інструмент для перевірки затримок авіарейсів та швидкої обробки платежів. PolicyPal повною мірою автоматизує процедуру страхового відшкодування за затримку авіарейсу понад 2 години за рахунок використання автоматично виконаних цифрових контрактів.

2) перестраховання. Блокчейн може полегшити обробку даних, а також тримати їх у розподіленому обліковому записі. Це гарантує, що перестраховики отримають перевірені дані в режимі реального часу без будь-якої форми фальсифікації через вплив третьої сторони. Технологія блокчейн також сприяє швидшому та ефективнішому розподілу капіталу, щоб допомогти задовольнити майбутні виплати.

Використання технології blockchain у сфері організації обслуговування страхувальників дасть змогу страховикам досягти позитивних фінансових результатів шляхом скорочення витрат, насамперед ліквідаційних та інкасаційних, та підвищити ефективність діяльності компанії загалом.

3) Peer-to-Peer страхування. Peer-to-Peer Insurance (P2P Insurance) не є новою концепцією. Але деякі страхові технічні стартапи об'єднують P2P мережі з блокчейном, щоб дозволити людям створювати грошові пули для спільного страхування один одного без будь-якої авторитарної третьої сторони.

Для прикладу - англійський стартап страхування соціального капіталу P2P Dynamis використовує блокчейн для перевірки статусу працевлаштування клієнта за допомогою LinkedIn, щоб гарантувати належні виплати. Криптовалютний стартап для оренди житла Veeneest об'єднав зусилля з WeTrust для створення продукту страхування на платформі блокчейн, для спільноти власників нерухомості.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке віртуальна валюта і які її основні характеристики?
2. Які види криптовалют існують і чим вони відрізняються один від одного?
3. Які основні принципи роботи криптовалют (наприклад, децентралізація, анонімність)?
4. Як відбувається процес видобутку (майнінгу) криптовалют?
5. Які основні переваги та недоліки використання криптовалют?
6. Яким чином держави регулюють використання криптовалют на своїй території?

7. Що таке цифрова валюта центрального банку (CBDC) і які її основні цілі?
8. Чим відрізняються CBDC від традиційних форм грошей?
9. Які країни вже впровадили або тестують цифрові валюти центральних банків?
10. Які потенційні переваги і ризики впровадження CBDC для економіки?
11. Як CBDC можуть вплинути на фінансову систему та банківський сектор?
12. Які технології використовуються для розробки цифрових валют центральних банків?
13. Що таке блокчейн і які його основні компоненти?
14. Як працює механізм консенсусу в блокчейн-мережах?
15. Які основні переваги блокчейн-технології у фінансовому секторі?
16. Які приклади використання блокчейн-технології у фінансових послугах існують?
17. Як блокчейн може сприяти підвищенню прозорості та безпеки фінансових транзакцій?
18. Які існують виклики та обмеження при впровадженні блокчейн-технології у фінансовому секторі?

ТЕМА 6

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ В УКРАЇНІ

- 6.1 Нормативно-правове забезпечення електронної комерції в Україні*
- 6.2 Види електронної комерції*
- 6.3 Переваги та недоліки e-commerce.*
- 6.4 Електронний консалтинг, SMM-маркетинг.*

6.1 Нормативно-правове забезпечення електронної комерції в Україні

Основною тенденцією розвитку сучасного суспільства стало широке залучення інформаційної мережі Інтернет до сфери комерційної діяльності. Це сприяло активному розвитку електронної комерції. Внаслідок світової кризи, місцем для отримання прибутку стали чисельні соціальні мережі, інтернет-магазини, маркетплейси. Так, більшість компаній світу, як великих і малих, здійснюють підприємницьку діяльність саме через мережу Інтернет, що дозволяє їм продавати товар та пропонувати свої послуги споживачам у більших масштабах і більшому асортименті, покращуючи при цьому якість обслуговування клієнтів і зменшуючи свої витрати.

Історія розвитку електронної комерції пов'язана з появою у США в 60-х роках ХХ століття технологій, основою яких стало використання комп'ютерної

техніки для автоматизації економічних процесів, а саме, автоматизації продажу авіаційних білетів, проведення банківських операцій, випуску пластикових карток та інше.

Стрімкий розвиток електронної комерції призвів до потреби визначення основних понять і правил у цій сфері з боку провідних міжнародних організацій.

Серед них: Світова організація торгівлі (СОТ), Комісія Організації Об'єднаних націй по праву міжнародної торгівлі (ЮНСІТРАЛ), Комісія ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), Всесвітня митна організація (ВМО), Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), Європейський Союз (ЄС) та інші.

Наразі не існує загальноприйнятого визначення електронної комерції. Найчастіше для розкриття змісту електронної комерції використовуються такі поняття: розповсюдження маркетингової інформації, продажів або поставки товарів і послуг електронним шляхом та інші.

Світова організація торгівлі виділяє шість основних інструментів, за допомогою яких може здійснюватися електронна комерція: телефон, факс, телебачення, система електронної оплати та переказу коштів, взаємообмін електронною інформацією, Інтернет.

Створення необхідної міжнародно-правової бази електронного обміну розпочалося в рамках ЮНСІТРАЛ, яка розробила міжнародні акти, що регулюють здійснення електронної комерції, а саме, типовий закон про електронну торгівлю, Конвенції ООН про використання електронних повідомлень в міжнародних договорах, Директиву ЄС «Про електронну комерцію» від 08.06.2000 р., Типовий закон ЮНСІТРАЛ про електронні підписи від 2001 р., та інші.

За визначенням ЮНКТАД до «електронної комерції» відносяться всі форми угод, пов'язані з комерційною діяльністю організацій та фізичних осіб, які базуються на обробці та передачі цифрової інформації, включаючи тексти, звуки і візуальні дані.

Що стосується ОЕСР, то в її звіті пропонується таке визначення електронної комерції – це «продаж або покупка товарів або послуг, що здійснюються через комп'ютерні мережі методами, спеціально розробленими для одержання або розміщення замовлень. Товари або послуги замовляються за такими методами, однак оплата та остаточна доставка товарів чи послуг не повинні здійснюватися в Інтернеті.

Трансакція електронної комерції може бути між підприємствами, домогосподарствами, окремими особами, урядами та іншими державними чи приватними організаціями. Головне – це замовлення, здійснені через Інтернет, екстранет або електронний обмін даними».

Не дивлячись на те, що ці документи носять рекомендаційний характер, вони призначені в першу чергу для використання державами як основи для розробки національного законодавства у сфері електронної комерції.

Серед нормативно-правових актів ЄС, що регулюють особливості здійснення електронної комерції слід виділити Директиву 2000/31/ЄС

Європейського Парламенту і Ради «Про правові аспекти інформаційних послуг щодо електронної комерції на внутрішньому ринку» («Про електронну комерцію») від 08.06.2000 р.

Дана Директива розроблялася на базі рекомендацій Комісії Європейського Союзу, які визначили основні проблемні питання у сфері електронної комерції, а саме:

- укладення договорів за допомогою використання електронних засобів;
- комерційне повідомлення;
- реалізація норм Директиви 2000/31/ЄС в законодавстві держав членів ЄС;
- вирішення суперечок, які виникають у сфері здійснення електронної комерції;
- та інші.

Європейським Союзом також було прийнято низку нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання сфери здійснення електронної комерції, серед яких: директива Європейського Союзу «Про захист споживачів у випадку укладення контрактів на відстані», Директива Європейського Союзу «Про електронну торгівлю» та інші.

Можна виділити **певні ознаки**, які притаманні електронній комерції:

- вона ґрунтується на загальноекономічних законах і повністю або частково ведеться у віртуальному просторі (мережі Інтернет, але не виключається можливість використання інших спеціалізованих мереж);
- електронна комерція це підприємницька діяльність, яка передбачає укладання угод за допомогою корпоративних або глобальних комп'ютерних мереж при наявності системи електрозв'язку;
- електронна комерція характеризується системністю: при її здійсненні відносини складаються у сфері електронних документів та документообігу, у сфері укладення правочинів, у сфері використання електронних підписів та інше.

Враховуючи такі ознаки, електронну комерцію можна розглядати у вузькому і широкому значенні.

У вузькому значенні при здійсненні електронної комерції на нашу думку акцент робиться на операціях з купівлі та продажу товарів та послуг онлайн.

У широкому значенні електронна комерція це підприємницька діяльність яка включає всю ділову активність, що відбувається через мережу Інтернет, а саме: продаж або покупка товарів та надання послуг, онлайн діяльність із маркетингу, переказ коштів, а також збір та обробка даних і надання певних видів інформації щодо проведення такої діяльності.

Окремо слід звернути увагу на співвідношення таких понять, як «електронний бізнес». «електронна комерція», «електронна торгівля». Незважаючи на те, що більшість авторів не акцентують увагу на відмінностях між цими поняттями, необхідно зазначити, що вони не є тотожними.

Електронний бізнес є більш широким поняттям яке включає в себе використання інформаційно-комунікаційних, мережних технологій, систему

управління компанією, певні маркетингові дослідження, використання електронної реклами та інше.

Електронна комерція є частиною електронного бізнесу, будучи формою пропозиції та постачання продукції, де вибір, замовлення, оплата товарів відбуваються через комп'ютерні мережі. Вона включає в себе не лише купівлю-продаж товарів, а й надання послуг, виконання робіт тощо. Не дивлячись на те, що електронна комерція тісно асоціюється саме з електронною торгівлею і, в першу чергу, з онлайн-магазинами, остання, будучи складовою електронної комерції, включає лише відносини купівлі-продажу товарів.

Стрімкий розвиток електронної комерції зумовлений значною кількістю **переваг**, що отримують споживачі, при замовленні товарів та послуг через Інтернет. До них відносять: низьку собівартість придбання товарів з розширенням кордонів бізнесу і виходом на міжнародний ринок. Такий ринок не має часових обмежень, що істотно збільшує реалізацію товарів (послуг) і доходи, створення робочих місць для кваліфікованої робочої сили.

Що стосується України, то сфера електронної комерції в ній на сьогодні знаходиться на етапі активного розвитку.

Правове регулювання електронної комерції здійснюється Законом України «Про електронну комерцію», Цивільним кодексом та іншими законодавчими актами. При цьому, правове регулювання таких сфер як електронні платіжні системи, митне оформлення та оподаткування, конфіденційність, безпека, захист інтелектуальної власності, наразі удосконалюється та потребує подальшого удосконалення.

Основним нормативно-правовим актом України в цій сфері є Закон України «Про електронну комерцію» (Закон № 675- VIII), в якому міститься визначення поняття **«електронна комерція»** під якою розуміють відносини, дія яких спрямовується на отримання прибутку у зв'язку зі здійсненням правочинів, які спрямовані на набуття, зміну або припинення прав та обов'язків, які виникають під час використання інформаційно-телекомунікаційних систем і внаслідок використання таких систем виникають права та обов'язки майнового характеру. Також цим законом регламентуються особливості здійснення електронної комерції в Україні.

Електронна комерція існувала в українському правовому полі до прийняття цього закону. Але Законом № 675-VIII, був врегульований значний масив суспільних відносин, які до його прийняття взагалі знаходились поза рамками правового регулювання, а саме: організаційно – правові засади діяльності у сфері електронної комерції, порядок вчинення електронних правочинів із застосуванням інформаційно-комунікаційних систем та права і обов'язки учасників відносин у сфері електронної комерції.

Наряду з цим законом, правове регулювання електронної комерції здійснюється Цивільним кодексом та іншими законами та підзаконними нормативно-правовими актами які, на жаль, часто розрізнено регулюють сферу застосування тих чи інших елементів електронної комерції.

Ключова роль у забезпеченні розвитку сфери електронної торгівлі належить Міністерству цифрової трансформації України та Міністерству

розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, які формують політику в даному напрямі цифрової трансформації країни та забезпечують її реалізацію. Не менш важливі функції виконуються Державною митною службою України, Міністерством інфраструктури України та Національним банком України, які долучаються до реалізації політики розвитку електронної торгівлі у сферах «електронної митниці», «електронної логістики» та здійснення електронних грошових транзакцій відповідно.

З квітня 2020 року Міністерство інфраструктури України у взаємодії з Міністерством цифрової трансформації України розпочало реалізацію пілотного проєкту з впровадження в Україні е-ТТН (електронної товарнотранспортної накладної).

Проєкт має на меті оптимізувати оформлення транспортних перевезень шляхом використання переваг електронної товарнотранспортної накладної завдяки API (прикладний програмний інтерфейс, завдяки якому одна комп'ютерна програма може взаємодіяти з іншою).

Для реалізації проєкту вже прийнята необхідна нормативна база. Проєкт слугуватиме кроком гармонізації українського законодавства з європейськими стандартами та сприятиме створенню цифрових транспортних коридорів з країнами ЄС.

Разом із впровадженням електронних товарно-транспортних накладних Україна приєдналася до Додаткового протоколу до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів про електронну накладну (затверджено Законом України «Про приєднання України до Додаткового протоколу до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ) про електронну накладну» № 660-ІХ від 03.06.2020).

Додатковий протокол про електронну накладну покликаний доповнити Конвенцію від 19.05.1956, до якої Україна приєдналась із прийняттям Закону України «Про приєднання України до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів» від 01.08.2006 № 57-V.

У Додатковому протоколі визначаються нові терміни «електронне повідомлення», «електронна накладна» та «електронний підпис», а також сфера застосування та юридична сила електронної накладної та врегульовується процедура її видачі. Проєкт закону зареєстровано за №0035103.

Норми Протоколу визначають, що накладна, передбачена Конвенцією, а також будь-яка вимога, декларація, інструкція, запит, застереження чи інше повідомлення, пов'язане з виконанням умов договору перевезення, до якого застосовується Конвенція, можуть бути оформлені у вигляді електронного повідомлення. Електронна накладна, яка відповідає положенням цього Протоколу, вважається еквівалентною накладній, передбаченій Конвенцією, і тому має таку саму доказову силу та дію, як і ця накладна. Це значно спрощує процедуру оформлення міжнародних автомобільних вантажних перевезень для України.

Ще у 2019 році на розгляд до Верховної ради України було подано законопроєкт №2634 про ПДВ для електронних послуг¹⁰⁴. Цей документ пропонує до переліку тих, хто повинен платити ПДВ, додати іноземні компанії,

у яких немає представництва в Україні і які постачають українцям електронні послуги. Механізм буде реалізовано шляхом внесення пропозиції, яка передбачатиме виключення п. 141.4.6 з Податкового кодексу України. За рахунок цього українські компанії не сплачуватимуть додаткових 20% податку при купівлі електронних послуг у нерезидентів

6.2. Види електронної комерції

Електронна комерція, або e-commerce - це сфера економіки, коли торгові і фінансові операції проводяться в інтернеті. Якщо говорити простими словами, це будь-яка транзакція, здійснена з електронного пристрою, підключеного до мережі. Аналог торгового центру, але з великим асортиментом і комфортом: його можна відвідати, не виходячи з дому.

Інтернет надає унікальні можливості для комунікації з аудиторією. Спочатку їх гідно оцінили в США, запустивши електронну торгівлю в 1979, потім перспективний напрям поширився по Європі, починаючи з 1981, і вже в кінці 1990-х Китай та країни колишнього Радянського Союзу підхопили естафету.

Цифрова економіка щомісяця набирає обертів: приблизно 8 млрд чоловік населяють нашу планету, до інтернету же підключено 7 млрд пристроїв. Наразі електронній комерції відведена значна частина світового фінансового ринку. Висновок можна зробити наступний: зі зростанням поширення інтернету, конкурентоспроможними будуть тільки ті компанії, у яких є своя освоєна ніша в цифровому світі.

Е-commerce в Україні - це поширення, продаж, реклама, просування послуг і товарів, тобто будь-які угоди у всесвітній мережі з використанням цифрових пристроїв.

Виділяють п'ять основних напрямків:

1. Грошові перекази з електронних гаманців і карт через платіжні системи в інтернеті.
2. Інтернет банкінг.
3. Інформаційні сайти: вебінари, коучинг, навчання.
4. Маркетинг в мережі.
5. Торгівля онлайн.

Е-commerce ділиться на кілька загальновизнаних категорій. Наразі, найбільш поширеними є наступні:

– ***C2C (Consumer-to-Consumer)***. Схеми «споживач-до-споживача». У приклад можна привести торговий майданчик OLX, eBay, і подібні до них, де людина, навіть якщо вона не підприємець, може виставити на продаж якусь річ.

– ***B2B (Business-to-Business)***. Схеми «бізнес-до-бізнесу». Її характеризує продаж оптових партій товару від виробника дилера. Дилер віддає товар дрібним оптом інтернет-магазинам, звідки він надходить кінцевому споживачеві. Власне, це і є третя головна категорія e-trade.

– ***B2C (Business-to-Consumer)***, «бізнес-споживач». Розрахунки між онлайнмагазином і клієнтом, покупка навчальних курсів у зареєстрованих

експертів, оренда програмного забезпечення - будь-яка роздрібна угода між юридичними і фізичними особами.

– **E2E (Exchange-to-Exchange)**, «біржа-до-біржі». В Інтернеті термін E2E використовується для позначення обміну інформацією або угод між вебсайтами, які самі виступають в якості бірж або брокерів для обміну товарами і послугами між підприємствами. Простий приклад: транзакція з електронного гаманця на банківську карту. E2E можна розглядати як форму B2B.

– **G2C (Government-to-Citizens)**, «уряд-до-громадян». Сюди можна віднести сплату податків, комунальних послуг, ліцензій, і так далі. Також громадяни отримують необхідну державну інформацію, що вже не можна назвати електронною комерцією.

Є й інші схеми, а саме:

– **мобільна електронна комерція (M-commerce)**. За статистикою, понад 90% користувачів мережі сьогодні проходять в Інтернеті через мобільні гаджети. Це не могло не вплинути на розвиток продажів в Інтернеті. Так виник термін M-Commerce (або Mcommerce), його використовують для форм електронної комерції, в яких покупки здійснюються за допомогою мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети.

Особливостями M-commerce є, як власне, мобільність - можливість замовляти замовлення та здійснювати оплату куди і де завгодно, використовуючи смартфон. Так і висування унікальних вимог до зручності використання юзабіліті платформ он-лайн комерції: управління жестами та голосами, спеціальний підхід до навігації для мобільних пристроїв, дотримання вимог платформ Google та Apple, сумісність з їх інструментами оплати та засобами монетизації тощо.

Переваги мобільної комерції: швидкість замовлення, зручні інструменти оплати, персоналізовані пропозиції на основі історії пошуку та геолокації.

Мобільна комерція вже стала фактично основним стандартом електронної комерції як такої. Статистика Consumer Affairs показує, що сьогодні три чверті дорослих користувачів (76%) здійснили покупку хоча б один раз за допомогою смартфона. Для 71% респондентів мобільний інтернет - магазин став звичкою.

Наразі швидкий розвиток електронної комерції значною мірою пов'язане з розширенням бази користувачів смартфонів та мобільних мереж. Згідно з даними Statista, у 2023 році загальний дохід світового ринку M-Commerce досяг 1,7 трлн дол. Експерти прогнозують, що до 2028 року частка мобільних продажів в он-лайн комерції становитиме понад 63%, а загальний світовий дохід Mobile commerce перевищить поріг у розмірі 3,35 трлн доларів - тобто збільшиться майже вдвічі.

– **соціальна електронна комерція (S-Commerce)** В останні роки соціальна комерція (S-Commerce) стала потужною тенденцією продажів в Інтернеті, поєднуючи можливості соціальних мереж та інтернет-магазинів. Користувачі можуть не лише ділитися своїми враженнями в соціальних мережах, але й купувати товари прямо там.

Якщо 5-6 років тому ця тенденція стосувалася малого бізнесу, сьогодні були прийняті великі компанії. Форми організації електронної комерції в соціальних мережах дозволяють бізнесу безпосередньо спілкуватися з клієнтами, збільшувати визнання бренду, цільову рекламу на відповідній аудиторії, а також створювати лояльну спільноту навколо бренду. А партнерство з блогерами стає потужним фактором розширення клієнтської бази та формуванням іміджу компанії.

6.3. Переваги та недоліки e-commerce.

Основний, але далеко не єдиний, плюс інтернет-торгівлі полягає в відсутності географічних обмежень. Співпраця з логістичними компаніями допоможе охопити аудиторію в світовому масштабі. Так діють гіганти інтернет-торгівлі, такі як AliExpress, Alibaba, eBay, Amazon, Zappos, iTunes.

Коли бренд стає популярний, логотип пізнаваний, бізнес отримує нових користувачів по «сарафанному» радіо: люди діляться посиланнями в соціальних мережах на цікаві товари, приємні ціни або УТП (унікальна торгова пропозиція). Таким чином, інтернет допомагає привести умовно безкоштовних клієнтів.

Торговельне обладнання, найм персоналу, оренда приміщень - це все для торгівлі офлайн. В інтернеті про ці витрати можна забути.

Пошук цільової аудиторії став легше - людям подобається збиратися в групи за інтересами в соцмережах, на тематичних форумах і сайтах.

Ціна товару в інтернет-магазині найчастіше нижче, ніж в магазинах офлайн. Це пов'язано зі скороченням ланцюжка посередників між постачальником і замовником, і зменшенням витрат на утримання.

Плюси e-commerce для підприємств:

- зростає якість обслуговування клієнтів.
- бізнес-процеси стають швидше, ефективніше і простіше.
- набагато менше паперової роботи.
- підвищується продуктивність організації: процес запускається, коли надходить запит від клієнта - ні пізніше, ні раніше, без зайвих дій і затримок.

Переваги онлайн-торгівлі для клієнта:

- підтримка і доступність з будь-якого місця цілодобово: вибрати товар, оформити покупку і доставку можна в будь-який час доби, з будь-якого місця, де є підключення до мережі.
- можливість вибору і порівняння товарів в різних магазинах.
- можна залишити свій коментар або побачити відгуки про товар інших покупців перш, ніж прийняти рішення про покупку.
- завжди доступна докладна інформація про товар або послугу.
- підприємець змушений через високу конкуренцію в електронній комерції робити знижки, проводити акції і конкурси. Багато банків пропонують кешбек при оплаті картою.

Незважаючи на сильні плюси, у цифрових фінансових відносинах є і **недоліки**. Основними з них визначені наступні:

– велика конкуренція в популярних напрямках онлайн-торгівлі. Наприклад, продаючи побутову, відео та аудіотехніку, мобільні телефони доведеться буквально боротися за кожного покупця. В цьому випадку необхідні чималі витрати на маркетинг, SMM просування, SEO оптимізацію сайту.

– мало довіри до нових інтернет-магазинів з боку користувачів. Цьому сприяли шахраї, які давно звернули увагу на електронну комерцію.

– відсутність знань про роботу в мережі. Тут працюють принципи, відмінні від торгівлі офлайн: аналітика, логістика, обробка замовлень відбуваються інакше. Затримка з відповідями на запити покупців може зіпсувати імідж компанії.

– успішний бізнес залежить від стабільного швидкого інтернету і щоденної залученості власника в управління справою.

– для регулювання бізнес-процесів в мережі потрібна грамотно розроблена законодавча база. Її немає. В тому числі, це стосується захисту персональних даних. Необхідна інтеграція актуального програмного забезпечення, часто дорогого.

– замовник не може прийти і самостійно забрати покупку. Потрібен ідеально налагоджений механізм доставки.

– відповідальних віддалених співробітників важко знайти і навчити.

Мета будь-якого бізнесу - заробити, і цифрова платформа дозволяє зробити це з мінімальними вкладеннями на старті. Звичайно, якщо ніша обрана правильно.

6.4. Електронний консалтинг, SMM-маркетинг

Технології постійно розвиваються, і для бізнесу може бути складно встигати за ними. Саме тут на допомогу приходять ІТ-консалтинг. ІТ-консалтингові фірми надають стратегічні технологічні консультації та планування, щоб допомогти бізнесу отримати максимальну віддачу від своїх технологічних інвестицій. З правильним ІТ-консультантом бізнес може підвищити ефективність, покращити безпеку і, зрештою, збільшити свій прибуток.

Електронний консалтинг (електронна комерційна консалтинг) - це послуга, яку надає експерти в галузі онлайн -торгівлі, спрямованої на допомогу компаніям в оптимізації та розробці своїх інтернет -магазинів та інтернет -бізнесу в цілому. Мета консалтингу електронної комерції - збільшити продажі, покращити досвід користувачів, збільшити конверсію та розширити ринок продукції чи послуг.

Одна з головних цілей ІТ-консалтингу - допомогти бізнесу узгодити свої інвестиції в технології з бізнес-цілями. Це може включати в себе оцінку поточної технологічної інфраструктури бізнесу та визначення сфер, які потребують вдосконалення. Потім ІТ-консультант може надати рекомендації щодо нових систем або технологій, які допоможуть бізнесу досягти поставлених цілей.

Ключові сфери ІТ-консалтингу включають:

– **стратегічне планування**: розробка або вдосконалення бізнес-моделі інтернет-магазину, визначення сегментів цільових ринку, планування маркетингу та рекламних кампаній.

– **аналіз та оптимізація асортименту**: вивчення попиту, аналіз конкурентів, оптимізація портфеля товарів для задоволення потреб цільової аудиторії.

– **поліпшення досвіду користувачів (UX/UI)**: аналіз та оптимізація структури сайту, вдосконалення навігації, проектування, процес проектування замовлення для збільшення зручності використання сайту.

– **SEO та просування в пошукових системах**: оптимізація сайту для пошукових систем, розробка стратегії контент-маркетингу для залучення трафіку.

– **маркетинг та реклама**: планування та впровадження ефективних маркетингових кампаній у соціальних мережах, на пошукових платформах, за допомогою маркетингу електронної пошти та інших каналів.

– **логістика та управління резервами**: оптимізація процесів доставки, зберігання та доставки товарів, акцій резервів для зменшення витрат та покращення обслуговування клієнтів.

– **аналітика та моніторинг**: Налаштування аналітичних інструментів для відстеження показників ефективності, аналіз даних для прийняття виправданих рішень.

– **інтеграція та автоматизація**: впровадження сучасних технологій та інструментів для автоматизації бізнес-процесів, інтеграція з різними системами оплати та CRM.

Співпраця з IT-консалтинговою компанією має багато **переваг**. Однією з найбільших переваг є досвід, який консультанти привносять у процес. IT-консультанти є експертами у своїй галузі і можуть надати цінну інформацію та рекомендації, які бізнес, можливо, не врахував би в іншому випадку.

Ще однією перевагою IT-консалтингу є те, що він може допомогти бізнесу заощадити гроші в довгостроковій перспективі. Визначаючи сфери для вдосконалення та рекомендуючи більш ефективні системи чи технології, консультанти можуть допомогти бізнесу зменшити витрати та підвищити ефективність. IT-консалтинг також може допомогти бізнесу підвищити рівень безпеки та дотримання нормативних вимог, що може мати вирішальне значення в сучасному все більш цифровому середовищі.

Процес IT-консалтингу зазвичай починається з первинної консультації, під час якої консультант зустрічається з представниками бізнесу, щоб обговорити їхні потреби та цілі. Потім консультант може провести оцінку поточної технологічної інфраструктури бізнесу, виявити області, які потребують вдосконалення, і скласти рекомендації щодо нових систем або технологій.

Після завершення оцінки консультант розробить план задоволення технологічних потреб бізнесу. Це може включати впровадження нових систем або технологій, модернізацію існуючих систем або навчання та підтримку співробітників.

Протягом усього періоду роботи ІТ-консультант тісно співпрацюватиме з бізнесом, щоб переконатися, що проект виконується за графіком і що будь-які питання чи проблеми вирішуються оперативно. Консультант також надаватиме регулярні оновлення та звіти про хід виконання проекту.

Прикладами електронного консалтингу також є надання довідок від інформаційних служб, проведення різноманітних опитувань через інтернет та ін.

Консультації з ІТ-консалтингу дозволяють компаніям більше розуміти свій інтернет-бізнес, виявляти слабкі місця та потенційні можливості зростання. Фахівці надають рекомендації на основі аналізу ринку та власного досвіду, допомагаючи клієнтам підвищити ефективність роботи, підвищити продаж та зміцнити ринкову позицію.

SMM (social media marketing) або маркетинг у соціальних мережах — це використання соцмереж для досягнення бізнес-цілей.

Основна мета SMM - збільшити прибуток від бізнесу.

Робота в соціальних мережах не приносить миттєвих результатів. Навіть ходи на рахунок через рекламу, користувач не завжди одразу купуватиме товар. З більшою ймовірністю він почне вивчати зміст. Тому компанія важливо керувати соціальними мережами систематично та ефективно. Тільки тоді ви можете отримати гарне перетворення.

Якщо більш конкретно, SMM — це:

- публікація контенту в профілі — з метою розповісти про бренд, його унікальність і цінності;
- залучення нових підписників — потенційних споживачів вашого продукту;
- комунікація з аудиторією;
- запуск реклами в соцмережах;
- просування іміджу бренду;
- аналіз результатів.

Перевагами SMM-просування є наступні:

- **зміцнення довіри.** Соціальні мережі — фундамент довіри аудиторії до бізнесу. Якщо компанія, представлена в популярних соцмережах, розповідає про себе, створює контент, ділиться вигідними пропозиціями і спілкується з клієнтами, отже, вона існує.

До того ж людям не завжди хочеться вирушати в офлайн-магазин або спілкуватися з менеджером телефоном. Шлях до покупки має бути максимально комфортним для клієнта — бажано вдома, з телефоном у руці та менеджером, готовим відповісти на будь-які запитання online.

– **інформування клієнтів.** Новий продукт, цікава акція, новини компанії — аудиторії зручно стежити за всім цим за допомогою телефону. Ставити запитання, скрінити фото продукції або зберігати публікацію з описом послуги. Сьогодні соцмережі перетворилися на велику записну книжку корисних контактів, доступ до якої мають практично всі.

– **підвищення впізнаваності та лояльності до бренду.** Представляючи свій бізнес в онлайні, ви розповідаєте не про окремі

продукти, а про бренд. За правильного алгоритму дій люди починають впізнавати його, ділитися інформацією про нього та асоціювати з певними цінностями.

Що тісніший зв'язок бізнесу з аудиторією — то комфортніше клієнту. Регулярна взаємодія показує людям, що ви дбаєте про них і що вам не байдуже. У майбутньому він буде готовий ділитися інформацією про ваш продукт — наприклад, якщо зробить покупку або скористається послугою.

– **спрощення спілкування.** Для отримання оцінки або критики продукту достатньо зайти в коментарі у соцмережах.

Серед складнощів SMM-просування виділяються наступні:

1. **велика кількість часу.** Соціальні мережі — не разовий захід. Постійно потрібно створювати новий контент, вчасно публікувати його, спілкуватися з аудиторією, розв'язувати проблеми та налаштовувати рекламу. Якщо невеликий бізнес і обмежені ресурси — SMM-маркетинг може виявитися складною справою.

2. **наявність негативних коментарів.** Платформи в соцмережах — своєрідна виставка скарг і негативних відгуків. Люди частіше пишуть про поганий досвід, ніж про гарний — іноді, клієнту банально потрібно виговоритися. А деякі сприймають це, як соціальний обов'язок — щоб інші «не наступили на їхні граблі». Звісно, негативні відгуки можуть впливати на бізнес: нові користувачі бачать оцінки й коментарі. Вони довіряють досвіду інших людей, якщо вперше чують про новий проект.

Основні цілі, які може поставити перед собою маркетинг соціальних мереж:

1. **Продажі** — найчастіше так звучить основна мета в SMM. Соцмережі — вдале місце, щоб розповісти про ваш продукт максимальній кількості користувачів.

2. **Впізнаваність** — або збільшення кількості людей (передплатників), які знають про ваш бренд і його цінності. Ця мета підходить, якщо ви презентуєте новий продукт, виходите на новий ринок або зовсім недавно зайшли в соцмережі. Впізнаваність — фундамент, завдяки якому потенційні клієнти розуміють, хто ви й чим займаєтесь.

3. **Репутація** — здається, що ця мета схожа на попередню, але в разі репутації ви працюєте не з новими клієнтами, а аналізуєте досвід людей, які вже стали користувачами продукту. Сподобалося їм чи ні, які відгуки вони залишили, скільки людей стали постійними клієнтами.

Репутація — це ще і про те, як користувачі описують ваш бренд у мережі, із чим асоціюють, що говорять про нього й чи довіряють йому.

4. **Створення спільноти.** Те, як ви взаємодієте з постійними й потенційними покупцями в мережі. Обговорення, заклик висловити свою думку в коментарях, відповіді на запитання, корисна інформація, кумедні картинки чи навіть мему — усе це заохочує людей спілкуватися з вашим бізнесом і краще його пізнавати.

5. **Збільшення відвідуваності сайту.** Для багатьох компаній залучення трафіку — частина онлайн-продажів. Адже сайт часто є останнім етапом перед покупкою.

Цілі можуть бути будь-якими, а створювати їх можна, власне, у процесі розвитку вашого бізнесу. Скористайтеся підходом S.M.A.R.T. Він допоможе сформулювати їх максимально зрозуміло й реалістично.

Цілі мають бути:

- конкретними (Specific);
- вимірними (Measurable);
- досяжними (Attainable);
- відповідними вашому бізнесу (Relevant);
- своєчасними (Timely).

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які основні закони регулюють електронну комерцію в Україні?
2. Яка роль Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації в регулюванні електронної комерції?
3. Які вимоги до електронних договорів встановлені українським законодавством?
4. Які права споживачів захищає Закон України «Про захист прав споживачів» у контексті електронної комерції?
5. Які міжнародні угоди впливають на розвиток електронної комерції в Україні?
6. Які основні категорії електронної комерції існують (B2B, B2C, C2C, C2B тощо)?
7. Які приклади можна навести для кожного виду електронної комерції?
8. Яким чином різні види електронної комерції впливають на бізнес-моделі компаній?
9. Які особливості та виклики існують для кожного з видів електронної комерції?
10. Які основні переваги електронної комерції для споживачів?
11. Які вигоди електронна комерція приносить бізнесу?
12. Які недоліки та ризики пов'язані з електронною комерцією?
13. Як електронна комерція впливає на традиційні бізнес-моделі?
14. Які технологічні та правові бар'єри існують для розвитку електронної комерції?
15. Що таке електронний консалтинг і які його основні напрямки?
16. Які переваги електронного консалтингу для компаній?
17. Які інструменти та технології використовуються в SMM-маркетингу?
18. Які метрики важливі для оцінки ефективності SMM-маркетингу?
19. Як електронний консалтинг може допомогти в оптимізації бізнес-процесів?

ЕЛЕКТРОННІ ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ. СИСТЕМА PROZORRO

7.1 Нормативно-правове регулювання електронної системи публічних закупівель

7.2 Загальні умови здійснення публічних закупівель

7.3 Електронна система публічних закупівель Prozorro .

7.1 Нормативно-правове регулювання електронної системи публічних закупівель

Публічні закупівлі — це придбання державою товарів, робіт та послуг для виконання покладених на неї функцій.

У сучасних умовах публічні закупівлі в Україні характеризуються низкою негативних тенденцій, як-то:

- надмірно висока частка неконкурентних процедур,
- поширена практика дискваліфікації учасників без зазначення причини,
- порівняно низька економія бюджетних коштів.

У зв'язку з цим, одним з найактуальніших напрямів підвищення ефективності державних закупівель в Україні є вдосконалення системи контролю за дотриманням принципів прозорості та справедливої конкуренції.

Методами покращення контролю є

- зниження порогу робіт для закупівель,
- створення нормативно-правового забезпечення для впровадження контрактів життєвого циклу,
- стандартизація спільних торгів.

Протягом останніх п'яти років в Україні спостерігається значне удосконалення нормативно-правової бази у сфері публічних закупівель.

По-перше, впровадження електронної системи закупівель збільшує прозорість процедури проведення торгів завдяки вільному контролю з боку громадськості і бізнеса та дозволяє заощаджувати бюджетні кошти.

По-друге, спрощення процедури публічних закупівель є важливим кроком у наближенні вітчизняного законодавства і ділової практики до рівня країн ЄС. Однак аналіз сучасного стану системи публічних закупівель свідчить про наявність низки проблем, що перешкоджають створенню в Україні ліберального економічного середовища, необхідного для підвищення ефективності державного сектору.

Відносини зі здійснення публічних закупівель в Україні регулюються Законом України «Про публічні закупівлі», який передбачає правила та процедури здійснення закупівель на основі таких принципів, як добросовісна конкуренція, недискримінація, максимальна економія, ефективність, пропорційність, прозорість, запобігання корупційним проявам та об'єктивне й

неупереджене визначення переможця закупівлі.

Цей Закон є основою нормативно-правового регулювання системи публічних закупівель і, на сьогодні, більшістю своїх норм регулює відносини в цій сфері.

Закон України «Про публічні закупівлі» визначає правові та економічні засади здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави, територіальних громад та об'єднаних територіальних громад.

Метою прийняття Закону є забезпечення ефективного та прозорого здійснення закупівель, створення конкурентного середовища у сфері публічних закупівель, запобігання проявам корупції у цій сфері, розвиток добросовісної конкуренції.

Історичні витоки публічних закупівель стосуються часів до набуття Україною незалежності. Поняття «державні замовлення», що є витоком сучасного поняття «державні закупівлі», було застосовано Держпланом СРСР під час розроблення проекту народногосподарського плану на 1988 рік. Головною причиною введення цієї економічної категорії було те, що вже із середини 80-х років Держплан СРСР у масштабах всього народногосподарського комплексу не міг повністю збалансувати планові завдання з виробництва продукції з наявними матеріальними ресурсами. Він змушений був здійснити кроки щодо децентралізації цієї системи.

Наведена система державного замовлення існувала до 1991 року, включаючи та охоплюючи перший рік незалежності України. У 1991 році було прийнято Положення про міністерство економіки, в якому одним із головних завдань Міністерства економіки України визначено формування єдиного республіканського державного замовлення та забезпечення його матеріально-технічними ресурсами.

З 1993 по 1996 роки питання порядку здійснення закупівель за державні кошти були регламентовані Декретами Кабінету Міністрів України «Про державний контракт і державне замовлення», які затверджувалися на поточний рік до 1996 року. Такими документами затверджувався обсяг замовлених державою товарів (продукції), робіт, послуг та обсяги фінансування, а вибір виконавця здійснювався виключно на власний розсуд розпорядників державних коштів.

Водночас у 1993 році прийнято один з основоположних документів у сфері публічних закупівель, а саме Положення про порядок організації та проведення міжнародних торгів (тендерів) в Україні, яким було визначено порядок організації та проведення в Україні міжнародних торгів (тендерів) для іноземних, а також українських підприємств, установ та організацій.

Велике та досить суперечливе значення щодо регулювання ринку закупівель в той час відіграло прийняття Постанови Кабінету Міністрів України «Про заборону використання бюджетних коштів для закупівлі товарів (робіт, послуг) іноземного походження» від 4 червня 1996 року № 611.

Зокрема, передбачалося, що кошти Державного бюджету України, які виділяються на закупівлю товарів (робіт, послуг) для державних потреб, використовуються на придбання цих товарів (робіт, послуг) лише у вітчизняних

виробників, а використання коштів на закупівлю товарів (робіт, послуг) іноземного походження для державних потреб може здійснюватися лише на підставі рішення Прем'єр-міністра України, що приймається за поданням Міжвідомчої комісії з питань регулювання закупівлі товарів (робіт, послуг) для державних потреб вартістю 10 тис. грн.

Тобто, фактично одним нормативним документом передбачається проведення торгів за різними формами (об'єктами) та допуску до участі в них іноземних та українських підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності, а іншим – обмеження та заборона участі іноземних учасників.

Принципово нові зміни щодо регулювання державних замовлень були внесені з прийняттям Закону України «Про державне замовлення для задоволення пріоритетних державних потреб» від 22 грудня 1995 року № 493/95-ВР.

Цим Законом вперше передбачено, що вибір виконавців державного замовлення для укладення з ними державних контрактів здійснюється шляхом проведення конкурсного відбору. Також у Законі визначені поняття державних потреб, державного замовлення, державних замовників та виконавців, формування державних замовлень, розміщення поставок продукції для державних потреб, контролю за їх виконанням, а також відповідальність за невиконання державних контрактів на поставку продукції для державних потреб.

Наступним кроком з огляду на наміри України вступити до Світової Організації Торгівлі (далі – СОТ) стало приведення та наближення законодавства з питань державних закупівель до Угоди про державні закупівлі СОТ, прийнятої у квітні 1994 року шляхом прийняття:

– постанови Кабінету Міністрів України «Про організацію та проведення торгів (тендерів) у сфері державних закупівель товарів (робіт, послуг)» від 28 червня 1997 року № 694 для визначення загальних процедур здійснення державних закупівель у постачальників незалежно від їх статусу та державної належності (в документі вперше застосовано поняття «закупівля»);

– постанови Кабінету Міністрів України «Про створення єдиної системи закупівель товарів (робіт, послуг) за рахунок коштів державного бюджету та іноземних кредитів, що залучаються під гарантії Кабінету Міністрів України» від 24 вересня 1997 року № 1058 для впорядкування закупівель товарів, робіт, послуг вартістю від 10000 грн. шляхом встановлення єдиного порядку їх здійснення;

– постанови Кабінету Міністрів України «Про здійснення торгів (тендерів) у будівництві» від 1 вересня 1998 року № 1369 для врахування особливостей, що виникають під час проведення торгів (тендерів) на укладення контрактів підрядних робіт і послуг у галузі будівництва. Варто зазначити, що з прийняттям вищенаведених постанов рівень дотримання визначених в них вимог залишався низьким.

Крім того, деякі державні структури та обласні державні адміністрації розробили та прийняли внутрішні положення про проведення конкурсів, які мали спільну рису, а саме закріплення контролю за конкурсами, проведеними у

відомстві, керівництву цього відомства. У результаті цього такі положення мали численні процедурні похибки, що часто цілком нівелювало тендерні принципи.

Саме тому задля підвищення ефективності використання державних коштів у 1999 році Міністерством економіки з підтримкою інших міністерств та відомств було розроблено проект, а 22 лютого 2000 року прийнято Закон України «Про закупівлю товарів, робіт та послуг за державні кошти» № 1490-III.

Характерними рисами 2005–2008 років були:

- монополізація обов'язкового оприлюднення інформації про закупівлі на приватному веб-сайті замість державного інформаційного ресурсу;
- абсолютна регуляторна роль Тендерної палати й концентрація сумнівних схем навколо (обов'язкові консультаційні послуги через певні фірми та оплата роялті, оскарження торгів, «чорний список» учасників торгів,
- обов'язкова передплата бюлетеня Тендерної палати для участі в торгах, нотаріальне завірнення договорів про закупівлю).

За час діяльності тендерної палати державі було завдано збитків на близько 500 млн. доларів США.

З огляду на те, що з кінця березня 2008 року по травень 2010 року сфера державних закупівель регулювалася тимчасовими положеннями, після тривалої роботи 1 червня 2010 року було прийнято Закон України «Про здійснення державних закупівель» № 2289-VI [7].

Цей Закон втратив чинність на основі прийняття нової редакції Закону України «Про здійснення державних закупівель» 10 квітня 2014 року № 1197-VII, яким, зокрема, передбачалося запровадження системи електронних державних закупівель відповідно до зобов'язань України, визначених Угодою про Асоціацію з ЄС, а також порядок державного регулювання та контролю в сфері публічних закупівель.

На виконання Указу Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»» від 12 січня 2015 року, в якому в рамках впровадження в Україні європейських стандартів життя та чотирьох векторів виходу України на провідні позиції у світі передбачалася реформа у сфері здійснення державних закупівель, було прийнято Закон України «Про публічні закупівлі» від 25 грудня 2015 року № 922-VIII.

Цим Законом встановлено правові та економічні засади здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави та територіальної громади з дотриманням принципів ефективності, прозорості, створення конкурентного середовища, запобігання проявам корупції та розвитку добросовісної конкуренції.

Введення в дію Закону України «Про публічні закупівлі» та його нової редакції (від 19.09.2019 року) передбачило низку суттєвих відмінностей цього процесу.

Ефективна система управління публічними коштами та мінімізація ризиків при їх витрачанні - є одним з основних факторів забезпечення економічної безпеки держави, правового господарського порядку та напрямом

європейської інтеграції України.

Світовий досвід доводить, що цифровізація системи управління публічними коштами є основою реформування країни в цілому, напрямом мінімізації їх нецільового витрачання, основою належного використання і ефективним інструментом запобігання та протидії корупції.

Яскравим прикладом процесу ефективної цифровізації на засадах державно-приватного партнерства були публічні закупівлі товарів, робіт і послуг, що здійснюються через електронну систему закупівель Prozorro.

7.2. Загальні умови здійснення публічних закупівель

Терміни «державні закупівлі» і «публічні закупівлі» використовуються як синоніми і відносяться до процесу придбання товарів, послуг і робіт відповідно з боку державних органів та інших суб'єктів публічного сектору.

Однак, у деяких контекстах може бути використана різниця між цими термінами. Зазвичай, в такому випадку «державні закупівлі» відносяться до закупівель, здійснюваних самими державними органами, такими як міністерства, відомства чи державні установи. Тоді як «публічні закупівлі» можуть охоплювати ширший спектр, включаючи і закупівлі місцевими органами влади, підприємствами державної власності, комунальними підприємствами та іншими організаціями публічного сектору.

Однак, ця різниця не є строгою і є варіативністю в тлумаченні термінів. В більшості випадків використовується синонімічне використання термінів «державні закупівлі» і «публічні закупівлі», що вказує на однаковість їх сутності та мети - ефективне використання публічних коштів, забезпечення конкуренції та прозорості у процесі закупівель товарів і послуг для держави і громадян.

Раніше поняття «державні закупівлі» було широко використовуване і регулювалося Законом про державні закупівлі. Цей закон регулював процедури і правила, які державні органи повинні були дотримуватись при здійсненні закупівель.

Однак, згодом, відбулося уточнення та розширення цих понять. З прийняттям у 2015 році Закону України «Про публічні закупівлі» використання терміну «публічні закупівлі» стало більш універсальним. Цей закон був прийнятий з метою впровадження європейських стандартів та відповідності міжнародним нормам у сфері закупівель.

Термін «публічні закупівлі» був введений з метою ширшого охоплення всіх процедур закупівель, які здійснюються публічними органами, включаючи державні органи, місцеві органи влади, комунальні підприємства та інші суб'єкти публічного сектору. Це оновлене поняття покликане відобразити широкий спектр організацій, які залучаються до процесу закупівель.

Таким чином, поняття «публічні закупівлі» було введено для заміни терміну «державні закупівлі» з метою врахування різноманітності організацій, що здійснюють закупівлі, і створення єдиного правового положення для всіх суб'єктів публічного сектору, які залучаються до закупівельних процедур.

Державні закупівлі - це процес придбання товарів, послуг і робіт з боку державних органів, місцевих органів влади, підприємств державної власності та інших суб'єктів публічного сектору. Державні закупівлі та їх процедура, яка регулюється законодавством, має на меті забезпечення ефективного використання державних коштів та забезпечення відкритості, конкуренції і прозорості у виборі постачальників.

Державні закупівлі включають широкий спектр товарів, послуг і робіт, від будівництва і ремонту до постачання медичного обладнання, комп'ютерів, транспорту, послуг з управління тощо. Органи, що здійснюють державні закупівлі, повинні дотримуватися процедур, визначених законом, таких як публікація оголошень про торги, забезпечення рівного доступу до інформації для всіх учасників, проведення відкритих торгів або конкурсів, оцінка тендерних пропозицій та укладання договорів з переможцями.

Метою державних закупівель є забезпечення якісних, ефективних і економічних поставок товарів і послуг для потреб держави і громадян. Вони сприяють залученню конкуренції, стимулюють розвиток підприємництва та забезпечують раціональне використання публічних коштів.

Державні закупівлі проводять через аукціон у системі Прозорро. А головною платформою, на якій працюють учасники та замовники публічних закупівель є, зокрема, майданчик Е-Тендер. Саме він реалізовує технічні можливості продажі товарів, робіт та послуг у системі Прозоро для учасників та закупівлі - для замовників.

За законом про публічні закупівлі, редакція якого почала діяти з 19 квітня 2015 року і повноцінно діяв до воєнного часу, визначені такі типи закупівель:

- **спрощені закупівлі.** Цей тип закупівель застосовується для невеликих сум коштів та має спрощену процедуру, зменшуючи адміністративні витрати для замовників та постачальників.

- **звіт про укладений договір.** Замовники повинні надати звіт про договори, які були укладені після проведення процедур закупівель.

- **відкриті торги.** Ця процедура передбачає відкритий конкурс, де будь-який постачальник може подати тендерну пропозицію.

- **переговорна процедура закупівлі.** Процедура передбачає прямі переговори з одним або декількома постачальниками, коли інші типи торгів не є ефективними або не можуть забезпечити потрібні рішення.

- **конкурентний діалог.** Ця процедура включає діалог між замовником та постачальниками на ранніх етапах процесу закупівлі для обговорення технічних деталей та отримання пропозицій.

- **торги з обмеженою участю.** Цей тип процедури передбачає обмежену кількість постачальників, які можуть брати участь у торгах. Замовник встановлює критерії кваліфікації, а лише постачальники, які задовольняють ці критерії, можуть подати тендерну пропозицію.

Та з набранням чинності Постанови № 1178 (Особливостей) замовники отримали головні інструменти для закупівельників, щоб придбати товари, роботи, послуги, а саме:

- процедура закупівлі відкриті торги;

- закупівля через електронний каталог - Прозорро Макет;
- укладення договору про закупівлю без застосування Електронної системи закупівель.

Предмети закупівлі можна категоризувати залежно від їх характеристик та властивостей. Основні категорії предметів закупівлі включають:

- **товари** - фізичні продукти, які можуть бути куплені, такі як сировина, матеріали, обладнання, комп'ютери, меблі, транспортні засоби тощо.

- **послуги** - нематеріальні виконавчі дії або результати, які можуть бути надані, наприклад, консультування, проектування, обслуговування, транспортування, логістика, навчання, медичні послуги тощо. Послуги можуть бути абсолютно різні. Це і ремонт машини, і послуги з навчання, і консультаційні послуги, чи юридичні.

- **роботи** - фізичні або будівельні роботи, які виконуються на певному об'єкті, такі як будівництво, ремонт, монтаж, демонтаж, укладання доріг, електромонтажні роботи тощо.

- **інші предмети**. Це категорія, яка включає всі інші предмети, що не входять вищезазначені категорії, такі як послуги з відновлення документів, послуги з утилізації, ліцензії, правові послуги тощо.

Ця категоризація допомагає упорядкувати та класифікувати різні типи предметів закупівлі, спрощує процес проведення тендерів та допомагає замовникам та постачальникам зрозуміти, які категорії предметів закупівлі вони мають справу залежно від своїх потреб.

Визначення предмета закупівлі є ключовим етапом при плануванні публічних закупівель. Згідно з Законом про публічні закупівлі, предметом закупівлі є товари, роботи чи послуги, які закуповуються замовником у межах процедури закупівлі або спрощеної закупівлі.

Закон чітко визначає, що розуміється під термінами «товар», «послуга» та «робота». Для визначення предмету закупівлі, замовники використовують відповідні класифікатори, які вказані у Законі.

Класифікатори допомагають систематизувати предмети закупівлі залежно від їхніх характеристик, властивостей та категорій. Наприклад, у випадку з товаром, можуть використовуватись класифікатори за видами товарів, що описують характеристики та категорії товарів. У разі послуг чи робіт, можуть використовуватись класифікатори, що розподіляють їх за сферами діяльності, видами послуг чи робіт тощо.

Крім цього предмети закупівель розділені на категорії, кожній з яких привласнений свій унікальний код в офіційному класифікаторі.

Схема здійснення державних закупівель передбачає декілька етапів, саме на цих етапах можливо визначити переваги і недоліки.

Етап 1. Подання замовником оголошення на електронний майданчик (подаються такі документи: зразок договору; специфікація товару, роботи чи послуги; вимоги до кваліфікації учасника).

На цьому етапі автори вбачають проблеми, пов'язані з низьким рівнем кваліфікації як замовників, так і учасників під час проведення тендерної процедури та існування можливості здійснювати допорогові закупівлі без

системи ProZorro, проблеми кваліфікаційної відповідності учасників, тобто кваліфікаційні вимоги можуть бути вписані під конкретного постачальника

Етап 2. Проведення електронних аукціонів (містить такі складові: проведення роз'яснень, подання пропозицій та аукціон).

На цьому етапі між суб'єктами господарювання може виникати усна домовленість про зниження (завищення) вартості товарів шляхом компенсації цієї вартості у вартості доставки продавцю. Отже, відсутність фіксованої ціни спонукає до переходу від використання контрактів з фіксованою ціною до контрактів «витрати плюс». В практиці відомо також багато випадків про укладення договорів за фіксованою ціною, проте в підсумку ціна зростала в декілька разів завдяки додатковим угодам на етапі виконання проєктів.

Етап 3. Визначення переможця (основним критерієм при відповідності переможця кваліфікаційним вимогам є ціна пропозиції – вона має бути найменша).

На цьому етапі основними проблемами є тендерні ігри, безпідставне затягування тендерних процедур через подання учасниками скарг, допуск до робіт непрофесійних і недобросовісних підрядників.

Етап 4. Укладення договору, здійснення поставки товару та оплати. На цьому етапі також виникає низка проблем, пов'язаних з відсутністю гнучкості довгострокових контрактів, порушення діяльності клієнтів, а також здійснення оплати бюджетними організаціями за поставлені їм товари (виконані роботи, надані послуги).

На цьому етапі також важливою невирішеною проблемою є необхідність доступу до конфіденційних даних

7.4. Електронна система публічних закупівель Prozorro

Електронна система публічних закупівель Prozorro це онлайн-платформа, де державні та комунальні замовники оголошують тендери на закупівлю товарів, робіт і послуг, а представники бізнесу змагаються на торгах за можливість поставити це державі.

Все, що відбувається на торгах, може побачити будь-хто на веб-порталі prozorro.gov.ua

Система публічних електронних закупівель Prozorro виникла під час здійснення Реформи державних закупівель. Офіційний слоган реформи: «Всі бачать все».

Метою впровадження Реформи було викорінення та системне запобігання корупції, підвищення прозорості процесу здійснення закупівель, перехід на електронний товарооборот, уникнення дискримінації заявок учасників, широке залучення громадськості, запровадження електронного аукціону, який передбачає автоматичну оцінку поданих пропозицій.

Суть реформи полягає в максимальній прозорості та доступності процесу закупівель, взаємодії влади, бізнесу та громадськості. Так, після закінчення тендеру, в електронній системі можна побачити всю інформацію стосовно поданих пропозицій учасників, рішень тендерної комісії замовника, всі

кваліфікаційні документи, оприлюднений договір та інші документи. Ця інформація знаходиться у відкритому доступі завдяки модулю аналітики та може бути використана для моніторингу процесу закупівель.

Закон України «Про публічні закупівлі» запровадив обов'язковість проведення публічних електронних процедур закупівель у два етапи:

I етап був реалізований з 01.04.2016 р. і впровадив обов'язковість проведення електронних закупівель для головних розпорядників коштів та монополістів.

II етап розпочався з 01.08.2016 р. І зобов'язав всіх замовників здійснювати електронні закупівлі через Систему Прозорро.

Система ProZorro – це база даних, що знаходиться на сервері і до якої не можна долучитися напряму. Підключитися до системи Прозорро можливо лише через один із електронних майданчиків, які мають доступ до системи. Наприклад, скористатися для цього електронним майданчиком Української Універсальної Біржі. Завдяки такій організації процесу закупівель, держава не зможе втручатися в хід торгів, відсіювати учасників, або якимось впливати на них.

В систему електронних закупівель входять: веб – портал (Центральна база даних) уповноваженого органу ProZorro, та комерційні авторизовані електронні майданчики.

Ця система забезпечує проведення процедур закупівель, створення, розміщення, та обмін інформацією, функціонування та документообіг між всіма ланками системи.

Принципи роботи PROZORRO наступні:

– ***усі бачать все***. На порталі ProZorro видно весь процес закупівель: від оголошення до переможців. Система ProZorro наче увімкнула світло в темній кімнаті закупівель, і стало можливим розгледіти, що там відбувається.

– ***конкуренція понад усе***. Публічні закупівлі вперше стали конкурентним ринком саме завдяки системі ProZorro. Що більше учасників на торгах, то більша конкуренція і відтак — економія коштів платників податків.

– ***Золотий трикутник партнерства***. ProZorro об'єднує і враховує інтереси держави, бізнесу та громадянського суспільства.

Замовники оприлюднюють оголошення про тендери в системі ProZorro, а постачальники надають свої комерційні пропозиції. Це відбувається через модуль електронного аукціону, доступ до якого замовники і постачальники отримують через електронні майданчики, авторизовані системою ProZorro.

Інформація про тендери потрапляє до центральної бази даних ProZorro та оприлюднюється одночасно на порталі prozorro.gov.ua та всіх майданчиках. Такий принцип побудови електронної системи називається ***дворівневим або гібридним***.

Система ProZorro побудована на відкритому коді: будь-хто може використовувати та поширювати дані системи, навіть у комерційних цілях.

Ця система потрібна для того, щоб зробити інформацію про закупівлі загальнодоступною, що допоможе зменшити корупцію в сфері публічних закупівель та збільшити конкуренцію на ринку публічних закупівель.

Вся інформація про будь-які проведені в електронній системі торги

зберігається в центральній базі даних і доступна на сайті – <http://prozorro.gov.ua>. Тож будь-хто може зайти і проаналізувати будь-яку закупівлю та зрозуміти чи було порушення.

Закупівля може здійснюватися шляхом застосування однієї з таких процедур закупівель:

– **відкриті торги** (оголошення закупівлі – завершення прийому пропозицій – аукціон – визначення переможця – виконання договору).

– **конкурентний діалог** (оголошення закупівлі – завершення прийому пропозицій та розкриття – оцінка та вибір учасників 2-го етапу).

– **переговорна процедура закупівлі** (прийняття рішення про застосування – проведення переговорів – прийняття рішення про намір укласти договір – повідомлення про намір укласти договір – оприлюднення договору про закупівлю на порталі – звіт про виконання договору).

Всю необхідну інформацію про публічні закупівлі ви можете знайти на інформаційному ресурсі Інфобокс Prozorro. (<https://infobox.prozorro.org>)

У аукціоні можуть брати участь тільки учасники, що зареєстровані на одному з акредитованих електронних майданчиків Prozorro. Всі інші користувачі системи, в т.ч. замовник певної закупівлі, мають можливість online спостерігати за ходом аукціону.

Система дозволяє контролювати весь процес закупівлі – від оголошення тендеру до укладення договору про постачання товарів чи надання послуг, скільки було учасників торгів, хто яку вартість запропонував і яка компанія чи підприємець в результаті став переможцем.

Для багатьох підприємців система державних тендерів здається занадто складною. Купа правил та паперів, особлива стратегія аукціону на зниження ціни, довгі строки, суворі умови договору та жорсткий контроль відлякують дрібних виробників та мілко оптові компанії.

У цьому випадку доцільним є здійснення закупівель через Prozorro Market. Prozorro Market – це законна процедура у системі Prozorro.

Prozorro Market — це перший та єдиний державний он-лайн магазин, що дуже схожий за принципом роботи до більшості Інтернет магазинів.

На відміну від звичних конкурентних процедур, коли замовники самі оголошують закупівлі та формують вимоги до учасників, в електронних каталогах Prozorro Market все працює навпаки. Замовник сам обирає потрібний йому товар в е-каталогах. Тобто, замовнику не потрібно готувати документацію та проводити кваліфікацію, а тому такі закупівлі відбуваються швидше та простіше для обох сторін.

Учасник проходить кваліфікацію в категорії товарів, які планує продавати держзамовникам. Після проходження кваліфікації, постачальник додає інформацію про свої товари в державному магазині. Замовник може оголосити запит пропозиції для отримання кращої ціни. Щоб продавати свій товар в каталозі, учасник має пройти реєстрацію на майданчику.

Для постачальників Prozorro Market відкриває ринок в мільярди гривень. Державні замовники все більше використовують даний інструмент через його зручність, тож постачальникам потрібно не упустити можливості продати свій

товар. Наразі попит суттєво перевищує пропозицію.

Наступна перевага для постачальників — **простота та зручність**. Все що потрібно, — лише один раз пройти кваліфікацію, а далі лише чекати на замовлення й відправляти його за вказаною адресою.

І найважливіше — **економія ресурсів**. Ніякої мороки з пошуком тендерів. Постачальникам не потрібно витратити час на підготовку документів, кваліфікацію, аукціон на кожен новий тендер.

Найперша перевага для замовників Prozorro Market — **швидкість та простота**. Для замовлення не потрібно оголошувати процедуру, чекати на аукціон та проводити кваліфікацію. Це вже зроблено Адміністраторами каталогу. Товар купується в декілька кліків.

Каталоги формуються з **дотриманням принципів прозорості та вимог законодавства**, тобто у відповідності до статті 2 Закону України «Про публічні закупівлі». Після закупівлі система автоматично сформує звіт про укладений договір.

Замовник отримає **товар оперативно** — стандартний строк 7 календарних днів. Тобто, у випадку форс-мажору, наприклад, зламався ноутбук, замовник може без зайвого клопоту швидко придбати новий.

Із замовника **знімається адміністративне навантаження щодо кваліфікації постачальника**. Цим займаються ДУ «Професійні закупівлі» та ДП «Медичні закупівлі України» (кожен за своїм напрямком).

До того ж, завдяки представленості у Prozorro Market декількох постачальників **замовник може отримати кращі умови закупівлі**, тобто заощадити кошти платників податків.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які основні закони та підзаконні акти регулюють публічні закупівлі в Україні?
2. Які зміни були внесені до законодавства про публічні закупівлі в останні роки?
3. Які органи державної влади відповідають за контроль та моніторинг публічних закупівель?
4. Які основні принципи публічних закупівель закріплені у законодавстві?
5. Які санкції можуть бути накладені на замовників у разі порушення норм законодавства?
6. Які етапи проходять публічні закупівлі, від планування до виконання контракту?
7. Які критерії використовуються для оцінки пропозицій учасників?
8. Які вимоги пред'являються до учасників публічних закупівель?
9. Які типи процедур закупівель існують в Україні?
10. Які документи необхідні для участі в публічних закупівлях?
11. Яка мета створення електронної системи Prozorro?

12. Які переваги має використання Prozorro для замовників та постачальників?
13. Які ключові функції та можливості пропонує система Prozorro?
14. Як відбувається процес реєстрації учасників у системі Prozorro?
15. Які заходи захисту інформації та запобігання корупції реалізовані в Prozorro?

ТЕМА 8

ФІНАНСОВИЙ МАРКЕТПЛЕЙС ТА КРАУДФАНДИНГ

8.1 Сутність фінансового маркетплейсу.

8.2 Краудфандинг та його види.

8.3 Вітчизняні та зарубіжні краудфандингові платформи.

8.1 Сутність фінансового маркетплейсу.

Розвиток мережі Інтернет і сучасних інформаційних технологій, поява й активне застосування мобільних пристроїв (ноутбуки, планшети, смартфони) сприяли розширенню можливостей взаємодії в режимі онлайн між продавцями і споживачами товарів та послуг завдяки швидкості, простоті й індивідуальному характеру обслуговування.

Результатом стали суттєві структурні зміни у складі роздрібної торговельної мережі, технології процесу продажу товарів та надання послуг, зумовивши активну діяльність онлайн-торговців і поширення ними нових бізнес-моделей, однією з яких є маркетплейси (e-marketplaces).

Концепція роботи маркетплейсів забезпечує зручність і надає вигоди для всіх сторін: споживачів, продавців і посередників (операторів торговельних майданчиків), тому вона стала надзвичайно популярною протягом останніх кількох років. Це підтверджують і результати опитування, проведеного компанією Mirakl, постачальником технологій для торговельних майданчиків: дві третини покупців у світі віддають перевагу маркетплейсам у порівнянні з інтернет-магазинами.

Наразі розкриття сутності такого поняття, як «маркетплейс» ускладнюється тим, що це поняття юридично не закріплено на законодавчому рівні в Україні. В Законі України «Про електронну комерцію» відсутні розділи та статті, які були б присвячені розгляду цього поняття. Підходи до визначення сутності маркетплейсу та його ключових характеристик в авторів різняться.

Тому маркетплейс в основному розглядається з погляду технології процесу продажу товарів та надання послуг, а також однієї з бізнес-моделей електронної торгівлі.

Маркетплейс – це платформа, що дає змогу дистанційно здійснювати

отримання інформації, пошук пропозицій, придбання, продаж товарів і послуг, інші торговельні та фінансові операції з використанням телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

Маркетплейс – бізнес-модель електронної торгівлі, яка забезпечує формування єдиного інформаційного простору для продавців і покупців, сприяючи реалізації їхніх економічних інтересів (отримання інформації, ведення переговорів, здійснення бізнес-транзакцій).

Більш глибока характеристика видів маркетплейсів можлива із заліком їх класифікаційних ознак, наведених на рис. 8.1.



Рис. 8.1 - Види маркетплейсів

Дедалі частіше при розгляді маркетплейсів мова йде про платформи, що працюють у сегменті **C2C** (споживач до споживача). Основною відмінністю маркетплейсу від дошки оголошень є наявність активної кнопки заклику до дії (СТА – Call to Action). У моделі ж дошки оголошень головною умовою є обов'язкова взаємодія покупця з продавцем шляхом ведення переговорів.

Наприклад, ще кілька років тому доволі популярний C2C маркетплейс Shafa у професійних колах називали «маркетплейс без СТА». Паралельно швидкими темпами розвивалася платформа OLX, яка давала змогу створювати бізнес-акаунти (що відповідає B2C сегменту), залишаючись при цьому дошкою оголошень з уже згаданої причини. Наразі в Україні найпопулярнішими C2C маркетплейсами є Olx.ua, Shafa.ua, кожен з яких має кнопку СТА, надає послуги оплати товару за допомогою вбудованих платіжних систем, активно співпрацює з поштово-логістичними операторами, що уможлиблює пропонувати доставку більш низької вартості, а в деяких випадках і безкоштовну.

B2C – модель взаємодії «бізнес – споживач». Її основною суттєвою відмінністю є створення «ієрархії», де сторони не рівні між собою, що

виражається у відсутності так званого торгу і поступок продавця, на відміну від моделі С2С. Відносини сторін зазвичай регулюються договором з боку продавця та не підлягають оскарженню покупцем.

Перевагою таких майданчиків є великий вибір комерційних пропозицій на одному сайті. Це «one stop shop» – місце, де споживач може знайти всі товари, які його цікавлять. Маркетплейс В2В у праці визначається як міжорганізаційна інформаційна система, за допомогою якої численні покупці та продавці взаємодіють електронним способом, щоб ідентифікувати, обрати потенційних торговельних партнерів і виконати з ними транзакції.

Це нова модель відносин, заснована на об'єднанні електронних ринків, які надають можливість вибрати оптимального постачальника для здійснення певної діяльності (або функції, завдання) і контролювати її виконання.

При цьому маркетплейси В2В виконують дві цінні функції: **агрегацію та сприяння**. Як агрегатори вони об'єднують групу відокремлених торговельних партнерів у віртуальний ринок. Як помічники – надають програмні засоби та протоколи, які дають змогу трейдерам вести бізнес в електронному вигляді, обмінюватися інформацією, обробляти пропозиції та ставки, укладати угоди, забезпечувати доставку товарів і післяпродажну підтримку.

На практиці зустрічається крос-модель взаємодії **В2В2С**. Відсутність чіткого розподілу між двома моделями (В2С та В2В) викликала появу нових більш складних моделей електронної комерції.

Щодо застосування вказаної моделі у класифікації маркетплейсів, то прикладами можуть бути ті платформи, які орієнтовані на кінцевого споживача, але обов'язково відбувається і взаємодія В2В («бізнес – бізнес»), особливо, якщо маркетплейс, як ROZETKA, наприклад, не лише надає базові функції з публікації товарів на платформі, але й здійснює управління платформою та надає транзакційні послуги, співпрацює безпосередньо з поштово-логістичними і фулфілмент-операторами, має вбудовані агрегатори платіжних систем, в деяких випадках також є продавцем.

Для порівняння вказаних вище моделей варто розглянути особливості кожної з них окремо (рис. 8.1).

За формою організації діяльності класичні маркетплейси – це ті, де продаж товарів здійснюється продавцями, що представлені на маркетплейсі, який виконує управління платформою (prom.ua, bigl.ua); **змішані** – маркетплейс є продавцем певних товарів і одночасно виконує функцію оператора платформи (Rozetka.com).

За ознакою обмеження доступу закриті маркетплейси орієнтовані на обмеження доступу до платформи, передбачають попередню реєстрацію учасників. Усі товари на сайті представлені від імені маркетплейсу, оформлення замовлення здійснюється на платформі оператора, продавець лише відправляє товар. На **відкритих** же відсутні будь-які обмеження доступу до платформи як для продавців, так і для покупців.

Маркетплейси, класифіковані за спеціалізацією як **товарні**, доцільно поділити на **універсальні** (rozetka.com.ua; prom.ua; bigl.ua; skidki.ua; epicentrk.ua), **спеціалізовані** (allo.ua; leboutique.com; shafa.ua),

вузькоспеціалізовані та нішеві.

Маркетплейси послуг доцільно розподілити за видом послуг на такі підгрупи: **страхові** (hotline.finance; polis.ua); **транспортні** (uber.com; uklon.com.ua), **фітнес, освітні, медичні, краудсорсингові** (kabanchik.com) та **універсальні платформи**.

Також у цій групі бачимо **фінансові** маркетплейси, які мають потенціал для подальшого розвитку.

Фінансовий маркетплейс – платформа, призначена для дистанційного здійснення фінансових угод між постачальниками (банки, страхові компанії, пайові інвестиційні фонди, емітенти облігацій) та споживачами фінансових продуктів і послуг. Також учасниками такого маркетплейсу є реєстратори фінансових транзакцій та сайти-агрегатори, які дають змогу проводити порівняння фінансових продуктів за низкою параметрів.

Він надає можливості для оформлення та порівняння фінансових продуктів різних банків. Доступні функції:

- оформлення кредиту або мікропозики;
- оформлення кредитної чи дебетової картки;
- відкриття вкладів;
- придбання цінних паперів чи акцій;
- придбання страховки;
- порівняння банків.

Як приклад можна розглянути платформу Upstart. Споживач реєструється на сайті, обирає термін та розмір кредиту, а потім встановлює графік платежів. За цих обставин процентна ставка та результат буде визначатися, зважаючи на суму позики, регіон проживання, ваш дохід і соціальний статус.

Upstart має попит у студентів через те, що вони ще не мають кредитної історії. Водночас із маркетплейсом співпрацюють звичайні банки, істотно знижуючи свою процентну ставку, чим залучають безліч потенційних клієнтів. За всіма процесами стежить штучний інтелект, який протягом одного дня виносить вердикт, спираючись на вказані вище параметри. А це знижує ризик шахрайства та дає змогу людям із поганою кредитною історією втілювати свої мрії в життя.

На порталі «Дія.Бізнес» запустили розділ «Маркетплейс фінансових можливостей для бізнесу».

Як пояснює Мінцифри, у цьому розділі підприємці можуть вибрати для себе програму, прочитати детальні умови отримання фінансування, звернутися безпосередньо до банків або донорів.

На «маркетплейсі» зібрали інформацію про понад 60 фінансових програм і можливостей для бізнесу (кредитні програми, лізинг, альтернативне фінансування, державні програми підтримки, гранти). Банки та міжнародні донори можуть запропонувати свої сервіси й програми для бізнесу.

За ознакою «організація опрацювання замовлення та доставки товарів кінцевому споживачу» виділено три найбільш поширених варіанти.

У версії «**вітрина**» маркетплейс надає місце для розміщення асортименту товарів, передбачених для реалізації, та можливість оформити замовлення. При

цьому організація доставки покладається на продавця-власника товару, оплата товару зазвичай здійснюється за межами торговельного майданчика.

Якщо це *«вітрина та доставка»* – до функцій попереднього варіанта додається організація доставки, яка здійснюється, як правило, власною транспортною службою маркетплейсу. При цьому продавець має забезпечити покупцю можливість оформити замовлення, передбачивши рівні варіанти оплати, та вчасно передати товар, передбачений для доставки.

«Вітрина та фулфілмент» – найбільш зручний варіант для продавця, при якому останній доставляє товар на склад маркетплейсу, служби майданчика виконують усі торговельно-технологічні операції, що пов'язані з обробкою замовлення, пакуванням, доставкою товарів покупцю, а часто і сервісним обслуговуванням.

З огляду на специфіку функціонування для отримання максимально можливого рівня доходу з метою підтримки свого бізнесу оператору маркетплейсу необхідно забезпечити паритет можливостей для продавців та покупців.

За даними ресурсу Statista, 47 % цифрових покупок у всьому світі відбуваються через маркетплейси; 14 % споживачів віддають перевагу маркетплейсам для здійснення першої покупки; 37 % воліли б зробити повторну покупку на маркетплейсі. У США 83 % активних покупців вважають маркетплейси найзручнішим способом здійснення покупок.

Серед основних причин вибору маркетплейсу як місця здійснення покупки назвали:

- найкращі ціни (62 %);
- найкращий вибір товарів (53 %);
- найкращі варіанти доставки (43 %);
- рівень обслуговування (43 %).

Майже три чверті споживачів, яких Mirakl називає «активними покупцями» – ті, хто купує в інтернеті хоча б раз на тиждень, – хотіли б, щоб їхні улюблені продавці були представлені на маркетплейсах або пропонували власні зі схожим функціоналом.

Зростання ролі маркетплейсів можна побачити за основними платформами, які обирають покупці. У 2020 р. продажі Amazon у США зросли на 44.1 %, коли дорослі американці планують зробити цифрову покупку, 53 % починають пошук на Amazon. У цьому ж році дохід Etsy становив понад 1.7 млрд дол. США, збільшившись на 100 % у порівнянні з 2019 р., річний чистий дохід eBay у 2020 р. був 10 млрд дол. США. Це значне збільшення, як порівняти з 8.6 млрд дол. США, отриманими у 2019 р.

8.2. Краудфандинг та його види.

Для сучасних умов господарювання характерним є стрімке проникнення цифрових технологій у всі сфери суспільного життя, їх постійний розвиток, трансформація й удосконалення. Перетворювальна сила інформаційних технологій змінює традиційні моделі ведення бізнесу, виробничі процеси, а

також зумовлює появу нових продуктів і послуг, платформ та інновацій. З розвитком інформаційних технологій, насамперед, Інтернету змінюється зовнішнє середовище, в якому функціонують промислові підприємства, а в розпорядженні менеджменту з'являються нові інструменти управління. В цих умовах актуальності набуває вивчення особливостей застосування специфічних управлінських інструментів в діяльності підприємства, так званих крауд-технологій.

У сучасних умовах розвиток інтернеттехнологій набуває нових і непередбачуваних форм. Одним із феноменів сучасності для вирішення нестандартних і ризикованих завдань в діяльності підприємств стало застосування крауд-технологій.

Зазначені технології залучення креативних, інтелектуальних, фінансових, трудових ресурсів є масовими, що дозволяє охопити значну кількість людей без територіальних, економічних, соціальних, корпоративних та інших обмежень. Це дає підстави стверджувати, що крауд-технології активно розвиваються в якості моделей для вирішення будь-яких проблем і завдань, що виникають як перед бізнесом, так і перед державою та суспільством в цілому.

При застосуванні крауд-технологій розв'язання певного завдання передається на розгляд довільній і численній групі людей, за рахунок чого вартість і час досягнення результату суттєво зменшуються. Найчастіше ці технології не використовуються для реалізації виключно комерційних проєктів, орієнтованих лише на отримання прибутку. Але вони дозволяють значно знизити витрати на реалізацію проєкту, краще опрацювати ідею його реалізації спільно зі значною кількістю людей, а також залучити до реалізації проєкту цільову аудиторію.

В літературі не має єдиного підходу до визначення поняття «крауд-технології». Найчастіше **крауд-технології** визначаються, як технології, які пов'язані з організацією та використанням результатів діяльності спільнот, а також інших неструктурованих груп у мережі Інтернет, на основі соціальної взаємодії учасників даних співтовариств.

Підприємства можуть використовувати краудтехнології у різних сферах своєї діяльності, отримуючи переваги застосування ресурсів від значної кількості учасників для вирішення своїх специфічних завдань (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

Напрямки застосування крауд-технологій у діяльності підприємств

Вид діяльності підприємства	Методи краудсорсингу	Результат застосування
1	2	3
Виробнича	Краудворкінг – залучення трудових ресурсів ззовні для прискорення процесів виробництва. Цей метод передбачає виконання платних, короткотермінових	Скорочення часу і витрат на процес виробництва

1	2	3
	завдань, що передаються через інтернет-платформи.	
Маркетингова	Краудсорсинг – використання ресурсів спільнот для вирішення маркетингових завдань, наприклад, розробка дизайну упаковки, логотипу, концепції рекламної компанії та ін.	Поява значної кількості ідей для вирішення маркетингових завдань підприємства: інформації, матеріалів для стратегії просування та ін.
	Краудмаркетинг – це управління значною кількістю споживачів, об'єднаних у спільноті, з метою реалізації комерційних інтересів підприємства.	Збільшення кількості споживачів, яким відомий бренд, розширення цільової аудиторії підприємства
Інноваційна	Краудсорсинг (відкриті інновації) – використання потенціалу широкого загалу для отримання ідей нових продуктів, нових технологій, нових методів та ін.	Поява багатьох ідей інновацій: продуктових, технологічних, технічних та ін.
Фінансова (інвестиційна)	Краудфандинг – залучення фінансових ресурсів у значній кількості користувачів мережі Інтернет для реалізації нових продуктів, ідей, проектів і програм.	Отримання фінансових ресурсів для реалізації нових проектів
Кадрова	Краудрекрутинг – відбір кваліфікованих працівників для проекту з метою їх працевлаштування підприємством на постійній основі.	Залучення трудових ресурсів, потенціал яких підприємство зможе оцінити при реалізації проекту

Застосування крауд-технологій було започатковане в концепції краудсорсингу, який передбачає передачу певних виробничих функцій невизначеному колу осіб (на підставі публічної оферти й без укладання трудового договору).

При цьому використовуються колективний інтелект і синергія взаємодії значної кількості людей. Поняття краудсорсингу з'явилося від англійського «crowdsourcing», тобто «crowd» – «натовп, спільнота» і «sourcing» – «підбір ресурсів».

Цей термін був введений Джефом Хау і Марком Робінсоном у 2006 році та характеризує спосіб використання потенціалу широкого загалу. Як зазначалося вище, найбільшого розповсюдження серед крауд-технологій набув **краудсорсинг**.

На практиці цей метод передбачає отримання необхідних послуг, ідей або контенту шляхом прохання про сприяння і звернення до великих груп людей, найчастіше до онлайн-спільнот. Також краудсорсинг можна інтерпретувати як залучення можливостей людей для спільного вирішення певних проблем чи втілення інноваційних проектів.

Для вітчизняного ринку краудсорсинг – відносно новий інструмент управління розвитком підприємств. Активізація його використання суб'єктами господарювання надасть їм незаперечні **переваги**:

- простота впровадження (за допомогою сайту або соціальних мереж);

- можливість створення глобального продукту;
- доступ до результатів праці необмеженої аудиторії;
- забезпечення впізнання підприємства, торговельної марки, продукту;
- використання талановитих кадрів;
- залучення професійних експертів;
- використання нестандартних джерел інноваційних ідей;
- передача завдань співробітників широкому колу осіб;
- використання ідей та інформації необмеженого кола осіб;
- недорогий інструмент розвитку або оптимізації функціонування.

Поряд із розвитком краудсорсингу активно розвивається ще один напрям крауд-технологій – **краудмаркетинг**. Краудмаркетинг це маркетингова діяльність у мережевих інтернетспільнотах, заснована на використанні краудтехнологій, яка дозволяє здійснювати управління поведінкою споживача з метою досягнення цілей збуту.

На відміну від традиційного маркетингу, де об'єктом управління був окремих споживач чи маса споживачів, що відокремлені один від одного, в краудмаркетингу об'єктом управління є співтовариства, учасники яких активно взаємодіють між собою та утворюють новий інформаційний простір, що має вплив на їхню поведінку.

Відповідно до цього, краудмаркетинг передбачає управління споживачем як співтовариством, тобто сукупністю споживачів, що взаємодіють між собою.

За останні десятиліття роль сучасного споживача значно трансформувалася. Відбувся перехід від звичайного користувача, який виконував лише функцію споживання, до моделі в якій споживач став безпосередньо впливати як на процес виробництва, виявляючи свої бажання й очікувані вимоги до продукції, так і на продаж й популярність бренду, купуючи або рекомендуючи через Інтернет різноманітні товари.

Основними факторами, що призвели до зміни ролі споживача є:

- доступ до інформації (через розширення можливостей знаходити інформацію, самонавчатися, самоорганізовуватися і ділитися досвідом),
- глобалізація (через стирання кордонів для переміщення товарів і капіталів),
- можливість вільної комунікації й об'єднання у співтовариства (споживачі з різних регіонів і країн можуть вільно ділитися досвідом використання того чи іншого продукту або технології, їх відгуки значно впливають на вибір інших споживачів, трансформуються маркетингові комунікації) та ін.

Краудсорсинг надав поштовх розвитку інших понять, пов'язаних із застосуванням крауд-технологій, відповідно до специфіки діяльності підприємства. Зокрема, значного поширення набула концепція **краудфандингу**, який дослівно означає «фінансування натовпом».

Краудфандинг (від англ. «crowdfunding», де «crowd» – «спільнота», «funding» – «фінансування») – це колективна співпраця людей, які добровільно об'єднують свої гроші або інші ресурси разом, як правило за допомогою засобів мережі Інтернет, для підтримання зусиль інших людей або організацій.

Краудфандинг – це модель колективного фінансування, яке передбачає акумулювання коштів на продукт, проєкт чи організацію за рахунок численних, зазвичай невеликих сум, зібраних від бекерів.

Бекер – це особа чи організація, яка фінансово підтримує проєкт (команду) під час краудфандингової кампанії.

Суб'єктами краудфандингу є донори (бекери), які здійснюють пожертви для реалізації певних проєктів чи стартапів та реципієнти, тобто об'єкти, які потребують фінансування. Сам процес відбувається на спеціальних краудфандингових платформах, що допомагають створювати максимально повний опис проєкту або потреби у залученні фінансових ресурсів.

Краудфандингова платформа — це інтернет-майданчик, де можна розмістити ідею та зібрати кошти. Юридичними аспектами займаються власники ресурсу. Вони ж забезпечують максимально комфортне спілкування автора з благодійниками, допомагають у просуванні.

На кожній платформі є три головних учасники:

1. Автор проєкту.
2. Куратор. Компанія, яка зацікавлена у реалізації проєкту та готова надавати допомогу (приміщення, рекламні послуги, обладнання).
3. Спонсор. Людина, яка вносить пожертви на реалізацію проєкту.

Кожна платформа дає можливість автору розмістити максимальну інформацію про проєкт (опублікувати опис, додати відео презентації, дані автора). Окрім того, можна прив'язати банківський рахунок. Більшість платформ працює з різними розрахунковими системами, що значно полегшує управління фінансами.

Зареєструватися на сайти можна, заповнивши анкету або за допомогою соціальних мереж. В останньому випадку ресурс покаже інформацію про друзів, які зареєстровані на ньому.

Після створення особистого кабінету користувач отримує можливість бачити дії інших учасників. Наприклад, отримувати повідомлення, коли хтось профінансував будь-який проєкт. Обмежень на спілкування між користувачами немає. Кожен учасник у змозі написати автору проєкту, який сподобався.

Ключовими перевагами краудфандингу для компанії чи підприємця є доступ до великої та різноманітної групи інвесторів, і можливість отримати фінансування, альтернативне банківському кредиту, за простою процедурою. Для інвесторів, у свою чергу, краудфандинг дозволяє вкладати кошти в перспективні (або благодійні) проєкти, з можливістю отримати частку в бізнесі, фінансову чи нефінансову винагороду, частину майбутніх доходів.

Залежно від фінансових очікувань бекерів та форми надання коштів є різні види краудфандингу:

- **благодійний**: використовується для некомерційних проєктів, благодійники не отримують за свої пожертви нічого;
- **за винагороду**: винагородою інвесторам може бути як якийсь подарунок, так і довгостроковий доступ до товару чи послуги компанії;
- **кредитний або Peer-to-Peer (P2P)**: по факту, це позика з подальшим отриманням додаткових відсотків інвесторами;

– **на основі капіталу**: можливість інвестору придбати частку в капіталі компанії.

Залежно від цілі підтримки виокремлюють такі види краудфандингу:

– **індивідуальний краудфандинг** – спрямований на підтримку конкретної особи (наприклад, громадського діяча, митця, співака), незалежно від його проєктів.

– **проєктний краудфандинг** – спрямований на збір коштів для вирішення конкретної проблеми (завдання) чи задля задоволення потреби в реалізації певного проєкту.

– **інституційний краудфандинг** – спрямований на збір коштів для постійної підтримки конкретної інституції (організації, ініціативи) без прив'язки до команди чи проєктів.

Для індивідуальних інвесторів є кілька позитивних сторін, які відображають **переваги** інвестування коштів саме шляхом краудфандингу:

– відносно інших традиційних варіантів фінансування він є більш прозорий і доступний для використання;

– дає змогу інвестувати невеликі суми у будь-який проєкт, відповідно забезпечує низький рівень ризиковості;

– надає доступ до інноваційного продукту ще до його появи на ринку;

– передбачає участь у співпраці груп осіб, що дає можливість відчути себе частиною проєкту, а також обмінюватися ідеями, поглядами, досвідом;

– підтримка проєктів, стартапів, креативних ідей.

Слід зазначити, що краудфандинг є перспективним для залучення коштів підприємствами малого та середнього бізнесу в Україні. Водночас, в умовах активізації процесів децентралізації у вітчизняній фінансовій системі, краудфандинг може стати перспективним для органів місцевого самоврядування з метою фінансування проєктів, в яких найбільше зацікавлена громадськість.

Також одним із сучасних методів залучення підприємством персоналу із зовнішніх джерел є **краудворкінг**. Краудворкінг (від англ. «crowd» – «спільнота», «working» – «робота») дуже швидко розвивається у сфері використання робочої сили на цифрових платформах. Процес краудворкінгу відбувається шляхом передачі завдань значній кількості онлайн працівників через посередника – онлайн-платформу для різних роботодавців. При цьому для виконання певних завдань підприємства можуть залучати до роботи людей з усіх куточків світу, які можуть навіть не виходити для цього із дому. Це можуть бути: створення логотипу, просування сайту, переклади, розшифровка аудіозаписів, програмне забезпечення, складання текстів чи категоризація даних, або більш складні завдання, такі як програмування та ін.

В Україні краудворкінг розвивається швидкими темпами. За різними джерелами протягом 2013-2017 рр. наша країна посіла перше місце в Європі та четверте місце у світі за зайнятістю на цифрових платформах, а також перше місце у світі в «ІТфрилансі». Згідно досліджень, близько 3% вітчизняної робочої сили задіяні в онлайн-роботі, 18% офісних працівників в Україні вже мають практичний досвід роботи на цифрових платформах й хотіли б повністю

перейти на неї, а 50% з них розглядає її як додаткове джерело доходу. Стрімке зростання краудворкінгу може призвести до розширення тіньової економіки, незаконної праці та нової цифрової нестандартної зайнятості.

Забезпечення підприємства необхідними йому інтелектуальними трудовими ресурсами може здійснюватися на базі краудрекрутингу (від англ. «crowd-recruiting» – колективний підбір персоналу). Це технології пошуку персоналу в соціальних мережах. **Краудрекрутинг** – це спосіб відбору найбільш перспективних носіїв професійних компетенцій, необхідних конкретному підприємству, на основі показників їх роботи в краудсорсинговому проекті, шляхом спостереження та оцінювання діяльності учасників у ситуації, що імітує робочий процес.

Використовуючи краудрекрутинг, підприємство поступово втілює в життя краудсорсинговий проект, в процесі реалізації якого учасники, серед яких можуть бути як кандидати на вакантні посади, так і наявний персонал підприємства, отримують можливість проявити всі свої професійні, організаційні та особистісні здібності у вирішенні різноманітних бізнес-завдань. Під час цього організатор спостерігає за діями учасників і робить висновки, паралельно відбираючи кандидатів.

8.3. Вітчизняні та зарубіжні краудфандингові платформи

На сьогодні найбільшими міжнародними краудфандинговими платформами є Kickstarter, IndieGoGo, Boomerang, RocketHub, ArtistShare та інші.

Перша краудфандингова платформа з'явилась у 2001 році в Америці. Її заснував Браян Камеліо. Головною метою ресурсу був збір коштів на випуск музикальних альбомів для виконавців.

Kickstarter - одна з найбільш популярних та відвідуваних платформ, яка стала прикладом для заснування інших ресурсів. А це означає, що сайт дійсно є корисним для авторів.

Kickstarter не працює з бізнесом, який давно функціонує. Сайт спеціалізується на реалізації нових ідей. На платформі успішно збирають кошти для фінансування незалежного кіно, створення відеоігор, гаджетів та різноманітної техніки. Успішно фінансуються музичні проекти, комікси та інші творчі ідеї. Один з найвідоміших проектів сайту — науковий гаджет Pebble. На його створення було зібрано 10 266 845 доларів, а кількість спонсорів перевищила 68 тис. Кошти на розробку окулярів віртуальної реальності Oculus Rift у розмірі 250 тис. доларів на сайті зібрали всього за 4 години.

На Kickstarter діють суворі правила. Якщо необхідна сума не була зібрана за встановлений період, усі кошти повертаються до спонсорів. Однак розмір та строки збору встановлює автор проекту.

За розміщення ідеї сайт бере комісію в розмірі 5%. Платформа заснована у 2009 році. За час існування зібрала кошти на реалізацію понад 200 тис. проектів.

Не менш популярна краудфандингова платформа - **IndieGoGo**. Головна

відмінність її в ставленні до збору коштів. Незалежно від того, чи зібралася потрібна сума, гроші передають автору проєкту. Однак комісія за користування ресурсом змінюється. Якщо зібрано усю необхідну суму, вона складає 4%, у протилежному випадку — 9%.

Тут можна збирати кошти на благодійність, відкриття бізнесу, масштабування. Обмежень немає. Нещодавно IndieGoGo додав можливість збирати кошти на життєві події, наприклад: ювілей, весілля, лікування, несподівані випадки.

На платформі використовується автоматична аналітика, тоді як інші ресурси віддають перевагу ручній.

Принцип роботи **RocketHub** не відрізняється від IndieGoGo. Але платформа відмінно підійде новачкам. Адміністратори подбали про надання інформаційної підтримки. На сайті працює школа, де докладно розкажуть, як заповнювати заявку та організувати збір. Таким чином кожен має можливість отримати максимальні результати. Розміщують на ресурсі проєкти, пов'язані з творчістю, мистецтвом, бізнесом та наукою.

До краудфандингу в Україні ставляться з великою долею скепсису. Незважаючи на це, він активно розвивається. Наразі в Україні вже є позитивний досвід збору коштів на стартапи та благодійні заходи. Специфіка краудфандингу нічим не відрізняється від європейської та є не менш ефективною.

На сьогоднішній день у нашій країні створені спеціалізовані краудфандингові онлайн-платформи, які є посередниками між авторами проєктів та спонсорами. Фінансування на таких майданчиках переважно здійснюється на благодійній основі. Спонсор може отримувати фінансову винагороду, проте це може бути сувенір або екземпляр створеного за результатом краудфандингового проєкту твору або виробу.

Українські краудфандингові платформи працюють за двома принципами:

1. **Усе або нічого.** Автор ідеї отримує кошти, тільки якщо вдалося зібрати необхідну суму в повному обсязі.

2. **Гнучка система.** Кошти перераховуються, коли набереться встановлений відсоток від потрібної суми. Найчастіше поріг виводу коштів становить 50%.

Українці використовують як міжнародні, так і національні краудфандингові платформи. З міжнародних найбільш популярним є **Kickstarter**. Майданчик працює з 2009 року і має найбільшу у світі мережу спонсорів. На жаль, наші громадяни не можуть самостійно зареєструвати проєкт. Така можливість є лише для таких країн: США, Великобританія, Канада, Австралія, Нова Зеландія, Нідерланди, Данія, Ірландія, Норвегія, Швеція, Німеччина, Франція, Іспанія, Італія, Австрія, Бельгія, Швейцарія, Люксембург, Гонконг, Сінгапур, Мексика, Японія, Польща, Греція та Словенія.

Тому для краудфандингу на Kickstarter українцям необхідне залучення посередника – резидента однієї із зазначених країн, який відкриє рахунок у банку, куди надходитимуть кошти, сплачуватиме податки та комісії.

Напрямок Kickstarter Ukraine поки що формується. Але вже зараз є

декілька сайтів, що допомагають знайти фінансування для стартапів та благодійних акцій. Збори досягають чималих значень.

Культуру краудфандингу в Україні почала формувати громадська організація «*Garage Gang*» (Гараж Генг), яка перша заснувала всеукраїнську цифрову платформу з колективного фінансування «Спільнокошт» ще у 2012 році. З 2016 року почали активно створюватись локальні та тематичні краудфандингові платформи, такі як «Мое Місто» та платформа освітніх проєктів «GO Fund». Вітчизняні краудплатформи орієнтовані в основному на місцевий ринок. Вони популяризуються і застосовуються у різних громадських сферах: від суто комерційних структур до культурних, творчих, соціальних та інноваційних, які націлені на розвиток суспільства. Найбільш поширені краудфандингові платформи в Україні подані у табл. 8.2.

Таблиця 8.2

Найбільш поширені краудфандингові платформи в Україні

Назва	Опис
1	2
Спільнокошт	Однією з найбільш успішних краудфандингових платформ в Україні є «Спільнокошт», яка була створена у 2012 році онлайнмайданчиком biggggidea.com. Він був створений у 2009 р. з метою обміну ідеями між ініціативними людьми, власне тому й називається «Big Idea». На платформі розміщують проєкти у сфері охорони здоров'я, освіти, літератури, спорту, музики, науки, професійних подорожей та журналістики. За допомогою даної платформи люди в основному фінансують проведення фестивалів, громадське телебачення, радіо, документальні та медичні проєкти, міські інновації.
Na-Starte	Дана краудплатформа створена одеською ІТ-компанією. Почала працювати з 1 лютого 2014 року. Її головною метою є розвиток культурних ідей та інновацій в Україні. На сьогодні налічується понад сотні проєктів, які були запущені на цій платформі, 15% із яких знайшли необхідні кошти, зібравши до 100 тисяч гривень. Незважаючи на те, що це одеська платформа, на ній запускають також проєкти з Запоріжжя, Києва, Черкас, Дніпра тощо. За допомогою платформи Na-Starte було зібрано 3,7 мільйона гривень (124% від заявленої суми збору) на зйомки фільму Георгія Делієва «Одеський знайда».
GoFundEd	Створений громадською організацією Центр інноваційної освіти «Про.Світ». Платформа створена для реалізації освітніх ідей. Авторами проєктів здебільшого виступають вчителі, учні та громадські активісти. GoFundEd з 2016 року надає шкільним командам менторську підтримку та супровід у впровадженні проєктів у школах, навчає співпраці, комунікації та прозорому фандрейзингу. За чотири роки функціонування платформи було опубліковано 139 проєктів, з них успішно профінансовано 103, та залучено близько 3,5 млн. грн. на їх фінансування.

1	2
RazomGo	Це відносно нова платформа, яка була створена у 2018 році. За допомогою неї можна залучити фінансування проєктів у різних сферах: освіта, спорт та здоров'я, мистецтво, ігри, дизайн тощо. Також дана платформа пропонує пройти спеціальне навчання, яке містить чек-листи і покрокові інструкції стосовно запуску проєкту та підтримку від куратора, який підкаже та допоможе виконати все якісно.
dobro.ua	У 2011 році було створено Міжнародний Благодійний Фонд «Українська Біржа Благодійності», засновником та ініціатором створення якої став Фонд Віктора Пінчука. 12 серпня 2020 року фонд здійснив повне оновлення найбільшої благодійної он-лайнплатформи України, яка стала називатися dobro.ua. На платформі протягом тривалих років роботи було зібрано близько 449 млн. грн. та підтримано майже 6 000 проєктів. На сайті можна відслідковувати хід збору коштів на соціальні проєкти у різних сферах життя: від медицини, освіти, культури, екології до підтримки ініціатив місцевих громад.
Моє місто	Це локальна краудфандингова платформа, яка була створена в Одесі у серпні 2015 року, для покращення рівня життя громадян та реалізації місцевих соціальних проєктів у таких містах, як Харків, Одеса, Дніпро. За час свого функціонування на платформі було зібрано понад 3,5 млн. грн. та успішно профінансовано 101 проєкт.
StartEra	StartEra – інноваційна краудфандингова платформа для розміщення й просування творчих, соціальних і технологічних проєктів, а також громадських ініціатив за фінансової підтримки тих, хто вболіває за розвиток і реалізацію інноваційних проєктів. Засновники: Національний університет «Львівська політехніка, Lviv Startup School, медіа-хаб «Твоє Місто». Платформа фокусується на соціально значимих проєктах та позиціонує себе як таку, що допомагає створити власний продукт без використання кредитів.
Komubook	Komubook – перша українська платформа краудпаблішингу, яка працює за принципом винагороди за внесок. Платформа обирає книгу, яка варта видання, та оцінює її вартість. Якщо проєкт схвалюють, він публікується на сайті й оголошується збір коштів, який може тривати від 30 до 60 днів. Коли накопичено потрібну суму, книжку видають і розсилають усім бекерам. У разі, якщо необхідну суму зібрати не вдалося, то платформа Komubook має право або дофінансувати видання власним коштом і таки видати книжку, або ж зобов'язати повернути гроші всім бекерам. Бекер – це особа чи організація, яка фінансово підтримує проєкт (команду) під час краудфандингової кампанії.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Як визначити фінансовий маркетплейс і які його ключові функції?
2. Які позитивні та негативні сторони використання фінансових маркетплейсів для споживачів і постачальників послуг?
3. Які важливі компоненти складають структуру фінансового маркетплейсу?
4. Яким чином фінансові маркетплейси впливають на традиційні фінансові установи?

5. Які технологічні рішення забезпечують безпеку та зручність для користувачів фінансових маркетплейсів?
6. Що таке краудфандинг і яка його головна мета?
7. Які основні категорії краудфандингу існують (наприклад, донорський, винагорода, борговий, капітальний)?
8. Які чинники впливають на успішність краудфандингових кампаній?
9. Які основні ризики пов'язані з краудфандингом для інвесторів і стартапів?
10. Як краудфандинг може підтримувати розвиток інноваційних проектів?
11. Які основні українські краудфандингові платформи існують і які їхні характерні риси?
12. Які найбільш популярні міжнародні краудфандингові платформи і чим вони відрізняються?
13. Яким чином законодавство впливає на роботу краудфандингових платформ в Україні та за кордоном?
14. Які успішні приклади краудфандингу можна виділити в Україні та у світі?
15. Які тенденції розвитку краудфандингових платформ спостерігаються на міжнародному ринку?

ТЕМА 9

МІКРОІНВЕСТИЦІНІ ПЛАТФОРМИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ

9.1 Сутність мікроінвестиційної платформи.

9.2 Автоматичний інвестиційний план (AIP).

9.3 Робо-едвайзери, переваги та недоліки використання.

9.1 Сутність мікроінвестиційної платформи

В останні роки, завдяки шаленим темпам розвитку FinTech, світ інвестування став більш доступним, ніж будь-коли. Пройшли ті часи, коли інвестування було досяжним лише для багатих і добре навчених. Мікроінвестування лежить в основі цієї зміни.

Мікроінвестиції – це вкладення невеликих сум грошей у різні активи з метою отримання прибутку. Мікроінвестування відноситься до практики регулярного інвестування невеликих сум грошей. Традиційно інвестування вимагало значної кількості капіталу, що робило його недоступним для багатьох людей.

Однак при мікроінвестуванні навіть найдрібніші суми можуть працювати на фінансових ринках. Цей інноваційний підхід дозволяє людям

регулярно робити внески до свого інвестиційного портфеля, формуючи звичку заощаджувати гроші та інвестувати їх з часом. Крім того, цей підхід дозволяє людям інвестувати невеликі суми грошей, часто лише кілька доларів, у диверсифікований портфель активів. Що є дуже важливим для тих, хто тільки починає або має обмежені кошти на інвестування.

Сьогодні будь-хто, хто має смартфон і кілька доларів у запасі, може стати інвестором. Ця демократизація інвестування відбувається завдяки росту мікроінвестицій.

Однією з головних переваг мікроінвестування є його *доступність*. Замість того, щоб потребувати великих сум грошей, для початку інвестування, платформи мікроінвестування дозволяють почати з мінімальних сум. Деякі платформи навіть дозволяють інвестувати лише кілька доларів. Це відкриває світ інвестування для ширшої аудиторії, що дає можливість кожному розпочати роботу.

На відміну від традиційних інвестицій, які часто вимагають значних авансових інвестицій, мікроінвестування дозволяє будь-кому, у кого є смартфон і кілька доларів, брати участь в інвестуванні та потенційно збільшити своє багатство з часом.

Ще однією перевагою мікроінвестування є здатність досягти диверсифікації з обмеженими засобами. *Диверсифікація* - це стратегія управління ризиками, яка включає поширення інвестицій в різні класи активів, галузі та географічні регіони. Таким чином, інвестори можуть зменшити вплив будь-яких окремих інвестицій на загальний портфель.

Мікроінвестиційні платформи часто пропонують попередньо побудовані портфелі або біржові фонди (ETF), які забезпечують миттєву диверсифікацію. Ці портфелі можуть включати поєднання акцій, облігацій та інших активів, що дозволяє інвесторам отримати вигоду з потенційних доходів від різних секторів при мінімізації ризику.

Простота використання: мікроінвестиційні платформи розроблені таким чином, щоб бути зручними для користувачів, часто з інтуїтивно зрозумілими інтерфейсами та мобільними додатками, які роблять інвестування простим та доступним. Ці платформи забезпечують безпроблемний спосіб створити інвестиційний рахунок, вибрати бажані варіанти інвестування та відстежувати ваш прогрес.

Мікроінвестування зробило революцію в інвестиційному ландшафті, роблячи його доступним, диверсифікованим та економічно ефективним для людей з обмеженими засобами.

Україна має декілька напрямів мікроінвестування:

– *фінансові інструменти*. Вкладання в *облігації, депозити, інвестиційні фонди* може бути першим кроком для тих, хто шукає стабільні інвестиційні можливості з невеликим ризиком. Та варто бути уважним, минулого року українська гривня продемонструвала неабияку стійкість. Ті хто на початку 2023 року інвестував у готівковий долар – буквально прогоріли, бо купували в середньому по 40,8 грн/долар, а в кінці року продавали за 39,45 грн/долар. Серед інструментів чия дохідність перевищила інфляцію 2023 року

були депозити в гривні та **ОВДП** у гривні та валюті.

– **краудфандингові платформи.** Існують **краудфандингові платформи** в Україні, де можна інвестувати невеликі суми у стартапи або проекти. Це може бути вигідно для підтримки нових бізнесів та отримання прибутку від їх успіху.

– **P2P кредитування:** Інвестування у **P2P (Peer-to-Peer) кредитування** – це ще один спосіб заробляти гроші на відсотках, позичаючи гроші безпосередньо іншим людям чи бізнесам через платформи для P2P кредитування. Ідея цього кредитування полягає в тому, що особи можуть надавати позики одне одному без посередництва фінансових установ, таких як банки, кредитні спілки або мікрофінансові організації. У всьому світі обсяги пірінгового кредитування вже оцінюються десятками мільярдів доларів, і щороку вони зростають.

– **фондовий ринок та нерухомість.** Можливе інвестування в **акції українських компаній** або **акції міжнародних компаній** через онлайн-брокерів. Також існують платформи, які дозволяють інвестувати в нерухомість з невеликими сумами грошей, наприклад, через **краудінвестування**.

Існує можливість інвестування в **дрібні бізнеси** або створення власного малого підприємства, яке потім може стати джерелом прибутку. Для прикладу це може бути:

- онлайн магазини (наприклад, електроніка, одяг, косметика).
- кафе або ресторани.
- фриланс (наприклад, веб-дизайн, копірайтинг, переклад).
- ремонт та обслуговування техніки (наприклад, смартфонів, комп'ютерів).
- продаж різноманітних рукодільних виробів (наприклад, прикрас, в'язання).
- організація туристичних подорожей.
- послуги з прибирання та догляду за домашніми тваринами.
- ремонт і оновлення житла.
- тренерські послуги (наприклад, фітнес, особистий розвиток).
- організація та проведення подій (весілля, дні народження).
- послуги з організації та дизайну весіль.
- продаж рослин та квітів.
- розвиток мобільних додатків.
- створення та продаж цифрового контенту (наприклад, онлайн курси, електронні книги).
- організація та проведення майстер-класів.
- послуги з кур'єрської доставки.
- робота з веб-дизайном та розробка сайтів.
- прокат спорядження для активного відпочинку (велосипеди, каяки, лижі).
- робота з соціальними мережами (керування акаунтами, рекламні кампанії).

- вирощування та продаж органічних продуктів (наприклад, овочі, фрукти).
- тощо.

Ці напрямки можуть бути перспективними для мікроінвестування в Україні залежно від ваших навичок, інтересів та можливостей. Також ці варіанти можуть бути вигідними для тих, хто має обмежений бюджет, але все ще хоче отримати прибуток від своїх інвестицій. Важливо проводити дослідження та оцінювати ризики перед здійсненням будь-яких інвестиційних рішень.

Мікроінвестиційні платформи та додатки зазвичай пропонують низькі комісії, що робить їх доступним способом для інвестування. Це економічно ефективно для початківців або тих, хто має обмежені кошти, щоб розпочати інвестування.

Платформа для мікроінвестування – це програма, яка дозволяє користувачам регулярно економити невеликі суми грошей. Платформи мікроінвестування мають на меті усунути традиційні бар'єри для інвестування, такі як мінімуми брокерських рахунків, та заохотити людей інвестувати, навіть якщо вони мають обмежені доходи та активи.

Роблячи інвестиції простими та безболісними, платформи для мікроінвестування можуть допомогти людям, які інакше не накопичували би заощаджень для майбутніх інвестицій.

Ці платформи беруть незначні суми грошей, як правило, за рахунок округлення транзакцій, і вкладають їх на рахунки на основі ETF.

Невеликі заощадження можуть з часом скластись, щоб принести прибуток, який перевершує традиційні ощадні машини, такі як ощадний рахунок депозитних сертифікатів.

Одна з найпопулярніших платформ для мікроінвестування в Україні - **Freedom Finance**. Вона пропонує доступ до торгівлі акціями, облігаціями, ETF, ПФами та ф'ючерсами на біржах США, Європи та України. Мінімальна сума інвестування — \$10, і це одна з найпривабливіших пропозицій у сфері.

Freedom Finance зазначений першим у списку платформ для мікроінвестицій, тому що на цьому сервісі для українців продумана інтуїтивно зрозуміла реєстрація, україномовна технічна підтримка та можливість поповнювати рахунок, зокрема через криптовалюти, а це для першого кроку може виявитися великою перевагою. Плюс до того брокер має не лише сайт, а й зручний застосунок, що дає змогу легко керувати своїми інвестиціями з будь-якого пристрою.

Однак, не рекомендується використовувати лише одну платформу для вкладення. Важливо захистити свій портфель від диверсифікаційних ризиків і використовувати кілька перевірених брокерів для раціонального розподілу активів.

FIBO Group - міжнародний фінансовий холдинг, який надає послуги з доступу до біржових ринків Forex, CFD, акцій, облігацій та ф'ючерсів. Компанія заснована в 1998 році та має штаб-квартиру в Лімасолі, Кіпр. FIBO Group володіє ліцензіями на брокерську діяльність в декількох країнах,

включаючи Україну.

Ця платформа дає змогу почати інвестування з \$50 (мінімальний депозит залежатиме від того, який тип рахунку ви відкриєте). Інтерфейс підтримує українську мову, плюс на сайті ви знайдете телефон для зв'язку з менеджерами, безкоштовний по всій країні.

Платформа **Investory** розроблена в Україні та є популярним інструментом для вкладення в стартапи та створення перспективних фінансових потоків. Investory пропонує доступ до широкого спектра інвестиційних можливостей, які включають також нерухомість та інші альтернативні активи.

На цьому ресурсі є додаткові інструменти для освоєння сфери: технічні дослідження, навчальний блог із базою знань і нетворкінг.

ХТВ - міжнародний брокер, який надає послуги з доступу до біржових ринків Forex, CFD, акцій, облігацій та індексів з 2002 року. Компанія має штаб-квартиру в Варшаві, але володіє ліцензіями на брокерську діяльність в декількох країнах, включаючи Україну.

Сайт компанії має україномовний інтерфейс і відмінно підходить для мікроінвестицій, дозволяючи працювати з депозитом від \$100 для деяких типів рахунків. Плюс до того, брокер дозволяє купувати дробові акції, що означає, що ви можете інвестувати в компанії, навіть якщо у вас немає повної суми для купівлі цілої акції.

9.2. Автоматичний інвестиційний план (AIP)

Для забезпечення регулярного вкладання певної суми грошей у вибрані активи або фонди без необхідності постійного контролю за цими інвестиціями, застосовується *Автоматичний інвестиційний план* (AIP). Це може бути особливо корисно для тих, хто хоче інвестувати, але не має достатньо часу або знань для активного управління своїм портфелем.

Автоматичний інвестиційний план (AIP) може належати до будь-якої кількості стратегій використовуваних одним інвестором, у межах яких інвестиції виробляються з допомогою коштів, автоматично зарахованих цих цілей.

Деякі пенсійні фонди активно використовують модель AIP.

Приватні особи мають можливість самостійно структурувати AIP, використовуючи прості правила реінвестування дивідендів або повністю довіряються автоматизованим роботам-консультантам.

AIP - це чудовий спосіб заощадити. Він розроблений для полегшення автоматичних інвестиційних планів. За допомогою цього плану молоді інвестори можуть робити внески через свого роботодавця, проводячи відрахування із своєї зарплати для інвестицій на спеціальні інвестиційні рахунки.

Автоматичний інвестиційний план – це свого роду дозвіл на зняття фіксованої суми грошей з ощадного або поточного рахунку на регулярній основі. Це зняття може відбуватися з банківського рахунку, але вилучені в такий спосіб кошти інвестуються від імені інвестора в автоматичному режимі.

Це може бути придбання додаткових акцій, які вже належать інвестору, або придбання акцій іншої компанії для оновлення інвестиційного портфеля.

Налаштування автоматичного інвестиційного плану не займає багато часу, воно таке ж просте, як і встановлення автоматичних переказів рахунків за комунальні послуги. Після консультації з компанією, що управляє вашими інвестиціями, необхідно визначитися із сумою регулярного переказу. Ця сума може бути списана з існуючого поточного чи ощадного рахунку певного числа. Гроші, що списуються з рахунку для подальших інвестицій, не повинні перетинатися з грошима, необхідними для забезпечення щомісячних витрат. Таким чином, інвестор зможе не відчувати нестачі в готівці.

Автоматичні інвестиційні плани можуть бути реалізовані за допомогою різних схем, наприклад:

- автоматичне перерахування може роботодавець;
- автоматичне перерахування може здійснювати банк;
- інвестиційна компанія може автоматично списувати певну суму з картки;
- автоматичне поповнення рахунок може відбуватися при кожній покупці або у форматі заокруглення і т.д.

Варіантів існує досить багато, але загальний зміст скрізь однаковий і полягає в тому, що кошти на рахунок інвестиційної компанії надходять автоматично, без власника рахунку. При цьому гроші, що надійшли на рахунок, можуть бути як відразу пущені в роботу, якщо інвестиційний фонд сам займається розміщенням коштів, так і можуть накопичуватися на рахунок для самостійного інвестування (досить рідкісний варіант).

Найчастіше автоматичні інвестиційні плани використовуються в рамках довгострокових інвестицій, наприклад, при формуванні пенсійних накопичень, коли певний відсоток від зарплати автоматично перераховується на користь інвестиційної або страхової компанії для накопичення та подальшого розміщення.

Автоматичний інвестиційний план включає три основні напрями:

- програма здійснення бізнесу – операції з певним векторним розвитком;
- план особистих інвестицій, формування універсального плану дій щодо своєчасного забезпечення фінансовими ресурсами;
- довгострокове планування інвестицій.

Для створення автоматизованого плану інвестування необхідно:

- визначити тимчасовий обрій інвестування;
- вирішити яку суму вносити;
- вказати частоту внесків;
- вирішити з якого рахунку зніматимуться кошти.

Плюси автоматичних інвестиційних планів:

- немає потреби у самостійному перерахуванні;
- економія часу;
- систематичність переказів та накопичень;

- найчастіше подібні плани передбачають знижки та бонуси.

Мінуси автоматичних інвестиційних планів:

- необхідно чітко розраховувати доступну для інвестицій суму;
- немає можливості постійно регулювати розмір платежів та строки.

Роботодавці пропонують різні варіанти автоматичного інвестування за допомогою своїх програм пільг. Інвестиційні варіанти допомагають підтримувати як короткострокові, так і довгострокові інвестиційні цілі для працівників.

Компанії можуть також запропонувати додаткові опції для автоматичного інвестування, такі як акції компанії або Z-акції в компанії взаємного фонду. Ці автоматичні варіанти інвестування допомагають сприяти лояльності та довгостроковому перебуванню.

Крім того, деякі компанії можуть співпрацювати з фінансовими фірмами через програму своїх пільг, пропонуючи інші варіанти автоматичного інвестування. Ці партнерства можуть підтримувати короткострокові інвестиційні цілі та цілісне фінансове планування. Партнерство за програмою бенефіцій може дозволити автоматичне інвестування в індивідуальні інвестиційні рахунки або на рахунок, яким керує робо-радник.

Крім автоматичних інвестиційних планів, що фінансуються роботодавцями, фізичні особи також мають широкий вибір варіантів на інвестиційному ринку. Майже кожна пропозиція інвестиційного рахунку надає інвесторам можливість робити автоматичні інвестиції.

Деякі найпоширеніші інвестиційні рахунки для здійснення автоматизованих інвестицій включають пенсійні рахунки та брокерські рахунки. Деякі пенсійні рахунки заохочують інвесторів до автоматизованих інвестицій, таких як Capital One Investments. Ця платформа пропонує інвесторам знижки на торгові комісії, коли вони здійснюють автоматизовані інвестиції у вівторок. Багато платформ для інвестування також пропонують варіанти вибору для збереження автоматизованих інвестицій на рахунок на грошовому ринку, отримуючи відсотки, поки гроші не будуть розподілені на інші види цінних паперів.

Однією з форм AIP, яка допомагає збільшити інвестиції в одну акцію, є план реінвестування дивідендів (DRIP). DRIP – це програма, яка дозволяє інвесторам автоматично реінвестувати свої грошові дивіденди у додаткові акції або дробові акції базової акції на дату виплати дивідендів. Хоча цей термін може застосовуватись до будь-якого механізму автоматичного реінвестування, створеного через брокерську або інвестиційну компанію, він, як правило, стосується офіційної програми, запропонованої публічною корпорацією безпосередньо діючим акціонерам. Автоматичне інвестування з роботодавцями.

9.3 Робо-едвайзери, переваги та недоліки використання

На швидкозростаючому ринку фінансових технологій також

впроваджується багато нових варіантів автоматизованого інвестування, які називаються *роборадниками*. Компанії Fintech пропонують платформи для мікроінвестування, які дозволяють інвесторам здійснювати автоматичні інвестиції невеликими кроками. Жолуді один із прикладів. Платформа з'єднується з банківським рахунком інвестора для інвестування запасних змін (округлення) від кожної покупки у обраному інвестиційному портфелі. Wealthfront і Betterment – це ще дві відомі платформи робо-консультантів.

Робо-радники, здебільшого, автоматизують індексовані стратегії, призначені для тривалого часу. Вони, як правило, слідують пасивним інвестиційним стратегіям, інформованим сучасною теорією портфеля (MPT), щоб оптимізувати ваги розподілу активів, щоб максимізувати очікувану прибутковість за певної толерантності до ризику, а потім зберегти ці ваги портфеля збалансованими. Що робить робо-радників унікальним, так це те, що вони мають надвисоку вартість і мають дуже низькі мінімуми для початку – це означає, що навіть новачки можуть отримати оптимізовані портфелі з невеликими сумами в доларах. Вони також багато в чому налаштовують і забувають, а це означає, що він справді автоматичний. Переваги автоматичного інвестиційного плану

Інвесторам, зацікавленим у автоматичному вкладенні вкладень, доступні численні методи та ринкові продукти. Інвестори, які здійснюють автоматичні інвестиції за допомогою програми пільг, яку фінансує роботодавець, також, як правило, заощаджують гроші на трансакційних витратах та відчувають нижчі комісії.

«Перш ніж платити собі», багато людей виявляють, що вони вкладають більше коштів у довгостроковій перспективі. Їхні інвестиції трактуються як інша частина їх регулярного бюджету. Це також змушує людину платити за інвестиції автоматично, що не дозволяє їй витратити весь наявний дохід.

Одним із прогресивних напрямів цифровізації інвестиційної діяльності слід зазначити функціонування робо-едвайзерів, які були започатковані у 2008 році у США. З кожним роком автоматизовані радники стають все більш популярними, а їх число та сума активів під їх управлінням швидко зростають, така тенденція свідчить, що світовий ринок автоматизації роботизованих процесів до 2030 року зросте до 13 млрд дол. США, що на 12 млрд дол. США більше, ніж у 2020 році. У світі вже налічується понад 200 компаній, які пропонують послуги робо-едвайзинга, під їх управлінням перебувають активи загальним обсягом до 300 млрд дол. США. На відміну від традиційних фінансових консультантів, послуги яких коштують близько 1,35 % від вартості активів, що знаходяться під їх управлінням, використання роботизованих фінансових радників дозволяє стягувати комісію в розмірі від 0,2 % до 1 % від активів під управлінням

Робо-едвайзер (robo-advisor) – комп'ютерна система інвестиційного консультування .

Це сервіси, що дозволяють інвестору на підставі його цілей та фінансових можливостей автоматизовано збирати склад інвестиційних портфелів, формувати пропорції та види активів у рамках встановлених лімітів та ризик

профілів. Після формування інвестиційного портфеля його можна передати до Довірчого управління роботу-консультанту. На сьогоднішній день багато фінансових організацій вже отримали такі рішення, вклавшись у їх створення або уклавши партнерські договори з розробниками.

Технічно робо-едвайзер істотно відрізняються від іншого класу комп'ютерних рішень - торгових біржових роботів (algo trading), які використовуються професійними трейдерами. Робо-едвайзери розраховані на персональне застосування непрофесійними користувачами та представлені або програмами з доступом через комп'ютер або мобільний пристрій, або гібридними рішеннями (програма та участь консультантів).

Усереднений *перелік можливостей* робо-едвайзерів включає виявлення потреб клієнта, пошук рішення з урахуванням фінансових можливостей та цілей клієнта, пропозиція способу імплементації цього рішення, а також аналіз результату з уточненням стратегії.

Суть функціонування робо-едвайзерів полягає в тому, щоб допомогти клієнтам, насамперед роздрібним інвесторам, сформувані свій індивідуальний інвестиційний портфель для кожного конкретного випадку або кілька варіантів такого портфеля на вибір з невеликими ризиками.

Робо-едвайзери дозволяють правильно врахувати ключові критерії фінансових інструментів, закласти в модель інвестиційного портфеля передбачуваний рівень інфляції та інші параметри. На практиці клієнт інвестиційної компанії власноручно заповнює електронну анкету, яка містить великий блок питань щодо його накопичень та власності, рівня доходу та знань у галузі фінансового ринку, наявності страхових продуктів та ставлення до страхування, наявності утриманців та регулярних великих витрат, а також низку питань щодо сприйнятливості клієнта до ризику.

Після аналізу зібраних даних про клієнт отримує наочний опис відповідної йому за рівнем ризику моделі інвестиційної стратегії та інвестиційного портфеля, в деталях описують, яким чином і чому його кошти повинні бути інвестовані в ті чи інші фінансові інструменти. Аналіз функціонування робо-едвайзерів показує, що вони здатні істотно змінити взаємодію інвестиційних компаній зі своїми клієнтами при купівлі та/або продажу ними фінансових інструментів, оскільки Робо-едвайзери надають інвестиційним компаніям можливість йти не від продуктів та послуг, які вони пропонують, а від реальних потреб клієнтів. У результаті клієнт отримує бажаний результат, а інвестиційна компанія – додаткові прибутки від довгострокового інвестування клієнта.

З аналогічною пропозицією з автоматизації фінансового консультування для країн ЄС виступив Об'єднаний комітет з трьох європейських наглядових органів (ESAs), що включає Європейську банківську організацію (EBA), Європейську організацію страхування та пенсійного забезпечення (EIOPA) та Європейське управління з нагляду за ринком цінних паперів. (ESMA), на сайті одного з яких було опубліковано відповідний дискусійний документ. Цей документ пояснює концепцію автоматизації фінансових консультацій, з яких інвестиційні компанії забезпечують своїм клієнтам автоматизовані консультації

на фінансовому ринку, підкреслюючи у тому числі потенційні вигоди даної інновації інвесторам.

Зростання популярності технології робо-едвайзерів обумовлено такими причинами:

1. **Значно нижчі** (у деяких випадках нульові) **розміри комісії**, порівняно з традиційним ринком. Це робить послуги доступними для споживачів масового ринку (власників активів менше ніж \$200 тисяч).

2. Робо-едвайзери **створюють додаткові переваги, пов'язані з легкістю доступу до послуг** (будь-яке місце, будь-який час, потрібна лише наявність точки виходу в Інтернет).

3. Вкладення засобів у технології дозволяє розширити аналітичні можливості робо-едвайзерів, потенційно розвиваючи спектр рекомендацій. Іншими словами, **такі системи можуть забезпечувати високу персоналізацію та врахування специфічних вимог клієнтів** протягом тривалого часу.

4. Багато провідних фірм з управління активами вже працюють із включення можливостей робо-едвайзерів в гібридні рішення, що **створює додаткову цінність запропонованих послуг**.

5. Технологія **знижує бар'єр входу на ринок для нових фірм**, які економлять на дорогих консультантах, що збільшує конкуренцію на ринку, підвищує якість послуг та знижує їхню вартість для споживача.

Основні проблеми, пов'язані з робо-едвайзерами, обумовлені такими їх особливостями, як уразливість для мережових зловмисників та застосування загальних алгоритмів формування стратегій для широких груп користувачів. Разом з тим комп'ютери не схильні до людських слабкостей, діють точніше і швидше, а в питанні алгоритмічного однаковості багато залежить від конкурентності ринку.

У зв'язку з цим найперспективнішою є комбінована схема: команди інвестиційних консультантів, «посилені» робо-едвайзерами. Згідно з окремими прогнозами, саме комбіновані сервіси можуть досягти максимального успіху, отримавши через 10 років під управління до 10% активів ринку, тоді як «чисті» робо-едвайзери зможуть контролювати не більше 2%.

Більшість сервісів робоедвайзингу з формування інвестиційного портфеля складається з наступних кроків:

Крок 1: Заповнюєте анкету для визначення ризику профілю.

Наприклад, ви схильні до швидкого досягнення цілей, приймаючи певний ризик збитків або навпаки, ви вітаєте консервативний та акуратний підхід до справ із меншим ризиком і приймаєте, що отримаєте менші доходності.

Крок 2: Вказуєте цілі Вашого інвестування.

Нагромадження на пенсію, освіту дітей, резерви на чорний день тощо.

Крок 3: Робот-радник запропонує план досягнення мети.

Ви погоджуєте його або відхиляєте або вносите правки/налаштування, за підсумками формуючи Вашу інвестиційну декларацію, в рамках якої будуть працювати автоматизовані алгоритми управління портфелем.

Наприклад, складаєте портфель у потрібному Вам співвідношенні ризикових та безризикових інструментів, встановлюєте конкретний список цінних паперів або активів у зручній/вигідній для Вас пропорції, встановлюєте ліміт на позиції у разі падіння ціни активів тощо.

Крок 4: Підписуєте документи офіційного оформлення договору довірчого управління.

З брокером або інвест компанією, яка є оператором роборадника. Як правило, це Договір Довірчого Управління (ДДУ), Анкета інвест профілю клієнта, Інвестиційна декларація клієнта.

Крок 5: Поповнення рахунку через додаток сервісу та початок керування портфелем

Провідні робо-радники сьогодні знаходяться в США, де одними з найкрупніших вважаються такі: Vanguard, Schwab, Betterment, Wealthfront, Personal Capital Advisor. Автоматизовані платформи сьогодні використовуються в Канаді, Австралії, Китаї та зокрема й в Європі – Швейцарії, Німеччині. В Україні таку можливість представили у мобільному додатку Wotan, який вийшов на ринок у 2020 році, проте він не набув своєї популярності. Причиною може бути визначена значна сума першочергового внеску (300 тис. грн). За відгуками користувачів у пошуковій мережі Google, функціонал був недосконалим, тому додаток в поточному періоді не доступний.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке мікроінвестиційна платформа і які її основні функції?
2. Які переваги мікроінвестування для новачків і досвідчених інвесторів?
3. Як мікроінвестиційні платформи впливають на доступ до фінансових ринків?
4. Які ризики пов'язані з використанням мікроінвестиційних платформ?
5. Які приклади популярних мікроінвестиційних платформ ви знаєте?
6. Що таке автоматичний інвестиційний план і як він працює?
7. Які основні компоненти АІР?
8. Як АІР може допомогти інвесторам у досягненні фінансових цілей?
9. Які переваги та недоліки використання АІР?
10. Як обрати оптимальний АІР для своїх потреб?
11. Що таке робо-едвайзер і як він відрізняється від традиційних фінансових консультантів?
12. Які основні переваги використання робо-едвайзерів для інвесторів?
13. Які недоліки або обмеження мають робо-едвайзери?
14. Як забезпечується безпека та конфіденційність даних користувачів у робо-едвайзерах?
15. Які фактори слід враховувати при виборі робо-едвайзера?

ЦИФРОВІ ФІНАНСИ ТА БЕЗПЕКА УГОД

10.1 Поняття та зміст національної системи кібербезпеки

10.2 Створення та запуск галузевих Центрів управління безпекою (SOC) та Центрів реагування на кіберзагрози (CERT).

10.3 Безпека інтернет-банкінгу в Україні.

10.1 Поняття та зміст національної системи кібербезпеки

На сьогоднішній день провідні держави світу та суспільство в цілому все більшою мірою покладаються і, відповідно, залежать від безперешкодного функціонування п'ятого простору – *кіберпростору*, під яким пропонується розглядати сукупність взаємопов'язаних інформаційних ресурсів, програмного забезпечення, баз та банків даних, що обробляються в комп'ютерних мережах і пов'язаній з ними інфраструктурі, разом з об'єктами, що підпадають під їх контроль та управління. Захист інтересів держав та громадян в кіберпросторі стає життєво важливим завданням, яке перетворює безперешкодне використання ІТ-мереж на питання безпеки й оборони. Потенційна небезпека може загрожувати системам державного та військового управління, економіки та промисловості.

Україна інтегрована у світовий кіберпростір і відповідно зазнає різних загроз і негативних впливів, пов'язаних з його розвитком, що гостро актуалізує проблеми кібербезпеки на загальнодержавному рівні.

Все ширше використання в останні 30-40 років у найрізноманітніших сферах життєдіяльності суспільства комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, у тому числі Інтернет-технологій, разом з великою кількістю переваг привнесло також і чималу кількість загроз. Реалізація цих загроз може завдати значної шкоди як на мікро, так і на макрорівні в рамках суверенних держав, а також і в світовому масштабі. Це призвело до розуміння необхідності вирішення проблеми нейтралізації або мінімізації цієї нової сукупності загроз. Одночасно з цим виникає термін «**кібербезпека**».

Наразі, серед науковців відсутнє єдине тлумачення «кібербезпеки», а також на законодавчому рівні немає уніфікованої дефініції.

Кібербезпека –це такий стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави в умовах використання комп'ютерних систем та/або телекомунікаційних мереж, за якого мінімізується завдання їм шкоди через: неповноту, невчасність та невірогідність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки функціонування інформаційних технологій; несанкціоноване поширення, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації.

Тобто, наскрізною категорією даної дефініції є «інформація», яка і є основним об'єктом інформаційних правовідносин, що можуть мати місце у кіберпросторі.

Побудова дієвої системи забезпечення кібернетичної безпеки вимагає від державних органів України чіткого визначення державної політики у цій сфері та випереджального реагування на динамічні зміни, що відбуваються у світі в сфері забезпечення кібернетичної безпеки.

При цьому, вибір конкретних засобів і шляхів забезпечення кібернетичної безпеки України обумовлюється необхідністю своєчасного вжиття заходів, адекватних характеру і масштабам реальних та потенційних кібернетичних загроз життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства і держави.

Організаційне забезпечення системи кібербезпеки можна розглядати як цілеспрямовану діяльність суб'єкту забезпечення кібербезпеки, пов'язану зі:

- створенням і впорядкуванням (розвитком) організаційних структур, найбільш доцільних для забезпечення безпеки у кіберпросторі;
- впорядкуванням (налагодженням) процесу управління у сфері забезпечення безпеки у кіберпросторі, забезпеченням найліпших умов для прийняття та реалізації відповідних управлінських рішень.

Організаційне забезпечення системи кібербезпеки характеризується місцем і роллю спеціальних суб'єктів (відповідних державних органів та їх спеціалізованих підрозділів), їх функціями, повноваженнями, а також підставами, умовами і напрямками їх взаємодії при здійсненні заходів із забезпечення безпеки у кіберпросторі.

Серед суб'єктів забезпечення кібернетичної безпеки виділяють загальні та спеціальні.

До загальних суб'єктів забезпечення кібернетичної безпеки відносяться:

- Президент України;
- Верховна Рада України;
- Рада національної безпеки і оборони України;
- Кабінет Міністрів України;
- Збройні Сили України;
- Служба безпеки України;
- Служба зовнішньої розвідки України;
- Національний банк України;
- інші міністерства та центральні органи виконавчої влади;
- місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування;
- суб'єкти підприємницької діяльності різних форм власності у сфері виробництва інформаційних продуктів та надання інформаційних послуг.

Спеціальними суб'єктами забезпечення кібернетичної безпеки є державні органи, крім загальних функцій, уповноважені на здійснення боротьби з кіберзлочинністю та кібертероризмом, а також на забезпечення кібернетичного захисту об'єктів національної критичної інфраструктури. До таких суб'єктів відносяться:

- Міністерство внутрішніх справ України;
- Служба безпеки України;
- Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України;
- Міністерство юстиції України;
- Генеральна прокуратура України.

Наразі існує думка по **доцільності виокремлення** у системі кібернетичної безпеки України таких основних елементів:

- загальнодержавна система протидії кіберзлочинності та кібертероризму;
- загальнодержавна система кібернетичного захисту об'єктів національної критичної інфраструктури.

При цьому, **під загальнодержавною системою протидії кіберзлочинності та кібертероризму** розуміється сукупність спеціальних суб'єктів протидії кіберзлочинності та кібертероризму, засобів і методів, що ними використовуються, а також комплекс відповідних взаємопов'язаних правових, організаційних та технічних заходів, що ними здійснюються.

Наприклад, у Європейському Союзі у зв'язку з розумінням важливості проблеми кібербезпеки в 2004 році було створено Європейське агентство з мережевої та інформаційної безпеки, місією якого є допомога Спільноті в забезпеченні особливо високого рівня мережевої та інформаційної безпеки; допомагати Комісії, державам-членам та бізнес-спільнотам у виконанні вимог мережної та інформаційної безпеки, у тому числі нинішнє та майбутнє законодавство Спільноти.

Основними завданнями агентства є інформування громадськості про нові віруси, атаки хакерів і проблеми з безпекою інформаційного простору Європи, а також розслідування епідемій електронних вірусів і електронних атак. Особливо підкреслюється, що ENISA не збирається відігравати роль кіберполіцейських, оскільки для силових операцій є інші структури, а послужить консультативним органом, що надає посильну допомогу як у затриманні злочинців, так і в запобіганні вчиненні злочинів. Агентство планує розробляти і розповсюджувати навчальні посібники, а також проводити навчання персоналу інформаційним ризикам і способам захисту даних. Планується і проведення науково-дослідницької роботи в галузі захисту інформації.

Щодо України, то слід зазначити, що практично всі національні стратегії щодо забезпечення кібербезпеки і переважна більшість експертів пов'язують проблематику кібербезпеки саме з використанням у процесі людської діяльності комп'ютерних систем і телекомунікаційних мереж (до останніх належить і мережа Інтернет), а Національний координаційний центр кібербезпеки має стати системоутворюючим елементом всієї системи кібербезпеки та кіберзахисту України. До складу Центру увійшли представники ключових державних органів, які відповідають за весь спектр питань протидії широкому спектру кіберзагроз.

У розвинених країнах кібербезпека і стратегія кібероборони – важлива

складова забезпечення миру. Найбільше в цій сфері досягли успіху США і Ізраїль, де є підрозділи кібервійськ.

Кіберпростір давно перетворився в п'ятий вимір ведення війни крім суші, моря, повітря і космосу. Загальносвітовою є стійка тенденція зростання числа комп'ютерних атак на важливі об'єкти національних інфраструктур іноземних країн, що призводило й призводить до завдання шкоди державам через спотворення та витоки важливої для них інформації, блокування виробничих процесів на стратегічних об'єктах.

Зазначене зумовило зміну зовнішньополітичних доктрин провідних ядерних країн світу, згідно з якими кібератаки прирівнюються до військових дій та передбачають можливість завдання воєнних ударів у відповідь.

Очевидною є необхідність створення Національної системи кібербезпеки України як одного з елементів забезпечення національної безпеки держави, коли нею будуть займатися відповідні підрозділи СБУ, кіберзахистом – відповідні підрозділи ДСТСЗІ (Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації), а боротьбою з кіберзлочинністю – відповідні підрозділи МВС. Координацію та ефективну взаємодію буде забезпечувати відповідний підрозділ РНБО України, тобто, нагальною є потреба підготовки та прийняття відповідних нормативно-правових актів та внесення змін до існуючих.

Наразі у цього ДСТСЗІ відсутні як повноваження, так і інструментарій та важелі впливу в цій сфері. Разом із тим позитивним є той факт, що в системі Держспецзв'язку функціонує спеціалізований підрозділ, про який уже згадувалося, – команда реагування на комп'ютерні інциденти (CERT-UA).

Розвиток національної системи кібербезпеки повинен супроводжуватись відповідними корективами у процесі реформування сектору безпеки та оборони.

Верховна Рада у першому читанні підтримала закон про основні засади забезпечення кібербезпеки України. Метою закону є створення національної системи кібербезпеки як сукупності політичних, соціальних, економічних та інформаційних відносин разом із організаційно-адміністративними та техніко-технологічними заходами шляхом комплексного підходу у тісній взаємодії державного і приватного секторів та громадянського суспільства.

Національна система кібербезпеки України, як насамперед система взаємодії суб'єктів кібербезпеки, має об'єднати спецслужби, правоохоронні органи, державні органи, що здійснюють регулювання у сфері інформатизації, телекомунікацій та захисту інформації, для своєчасного виявлення, попередження та припинення кіберзагроз, усунення передумов до їх настання та мінімізації негативних наслідків від їх реалізації.

Функціонування вказаної системи є неможливим без тісної співпраці з приватним сектором – операторами та провайдерами телекомунікації, власниками та розпорядниками критичних об'єктів інформаційної інфраструктури держави, компаній, діяльність яких пов'язана зі сферою інформаційної безпеки.

Для забезпечення кібербезпеки надзвичайно важливо розуміти загрози кіберпростору.

Кібернетичні загрози (кіберзагрози) – наявні та/ або потенційно можливі явища і чинники, що створюють небезпеку життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства і держави, реалізація яких залежить від належного функціонування інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних систем.

При цьому можна виділити таку **типологію кібернетичних загроз**:

- кібервійна;
- кібертероризм;
- кібершпигунство;
- кіберзлочинність.

Як зазначено у Стратегії національної безпеки України, то актуальними загрозами кібербезпеці і безпеці інформаційних ресурсів є: уразливість об'єктів критичної інфраструктури, державних інформаційних ресурсів до кібератак; фізична і моральна застарілість системи охорони державної таємниці та інших видів інформації з обмеженим доступом.

Пріоритетами забезпечення кібербезпеки і безпеки інформаційних ресурсів є:

- розвиток інформаційної інфраструктури держави;
- створення системи забезпечення кібербезпеки, розвиток мережі реагування на комп'ютерні надзвичайні події (CERT);
- моніторинг кіберпростору з метою своєчасного виявлення, запобігання кіберзагрозам і їх нейтралізації;
- розвиток спроможностей правоохоронних органів щодо розслідування кіберзлочинів;
- забезпечення захищеності об'єктів критичної інфраструктури, державних інформаційних ресурсів від кібератак, відмова від програмного забезпечення;
- реформування системи охорони державної таємниці та іншої інформації з обмеженим доступом, захист державних інформаційних ресурсів, систем електронного врядування, технічного і криптографічного захисту інформації з урахуванням практики держав-членів НАТО та ЄС;
- створення системи підготовки кадрів у сфері кібербезпеки для потреб органів сектору безпеки і оборони;
- розвиток міжнародного співробітництва у сфері забезпечення кібербезпеки, інтенсифікація співпраці України та НАТО, зокрема в межах Трестового фонду НАТО для посилення спроможностей України у сфері кібербезпеки.

10.2. Створення та запуск галузевих Центрів управління безпекою (SOC) та Центрів реагування на кіберзагрози (CERT).

Національна система кібербезпеки має три виміри діяльності та функціонування: урядовий, національний та міжнародний.

В існування зазначених трьох вимірів покладено принцип «безпека кожного завдяки діям усіх, безпека всіх завдяки діям кожного». Це означає, що

національна система, насамперед її децентралізована зона, постійно та безперервно збільшується за рахунок нових суб'єктів урядового, бізнесового, громадського та національного виміру, і є найбільш масштабованою зоною, мета якої — охопити максимальну кількість суб'єктів.

Такий підхід вимагає наявності відповідних управлінських структур, що можуть координувати та технічно забезпечувати групи об'єктів критичної інфраструктури, сектори або галузі економіки, сфери діяльності або цілі горизонти цієї зони.

Базовими одиницями управління на рівні централізованої зони є Центральний та галузеві Центри управління безпекою (SOC), а на рівні децентралізованої зони — Центральний або галузеві Центри реагування на кіберзагрози (CERT, CSIRT). Відповідно до міжнародних практик SOC та CERT (CSIRT) мають бути створені перш за все в таких сферах критичної інфраструктури, як енергетика, телекомунікації, водопостачання, охорона здоров'я, транспорт, фінансовий сектор, громадська безпека, виробництво та дистрибуція продуктів харчування і т. д.

У світі накопичено значний досвід створення SOC та CERT (SCIRT), а міжнародні організації, такі як, наприклад, ENISA (European Union Agency for Network and Information Security), FIRST.ORG, ISACA надають відповідні прямі рекомендації та вже апробовані методики їх створення. Додаткові критичні ініціативи, котрі доцільно впровадити в межах створення Національної системи кібербезпеки, включають:

– **Ініціатива №1.** Довірене інтернет-підключення.

Створення єдиного стандарту для підключення держустанов та об'єктів критичної інфраструктури до інтернету та зовнішніх мереж. У межах цієї ініціативи має бути розроблений та затверджений перелік кіберпослуг провайдерів щодо надання довіреного інтернет-підключення, особливо користувачам критичних інфраструктур.

– **Ініціатива №2.** Консолідація та захист комунікаційних сервісів (електронної пошти, IP-комунікації, відео тощо) державних установ, об'єктів критичної інфраструктури державної та приватної форми власності. Ініціатива передбачає консолідацію сервісу електронної пошти, насамперед державних службовців, в єдиному або декількох центрах з невід'ємним захистом даного сервісу від внутрішніх та зовнішніх атак у відповідності до єдиних стандартів.

Для IP-комунікацій необхідно впровадити єдині стандарти захисту, що мають на меті забезпечення конфіденційності та цілісності голосової, відео-, текстової інформації та файлів, що передаються.

Взаємодія Національної системи кібербезпеки з локальними та національними інтернет-провайдерами зводиться до впровадження на телекомунікаціях провайдерів відповідного обладнання для детектування кібератак та їх знешкодження. Саме мережі вітчизняних інтернет-провайдерів є першою лінією кібероборони.

Такі заходи необхідні насамперед для провайдерів, що обслуговують суб'єкти критичної інфраструктури.

Співпраця Національної системи кібербезпеки із інтернетпровайдерами

повинна регулюватися відповідними домовленостями, процедурами, але головне — доброю волею та спільною об'єднуючою метою обох сторін — створення в Україні безпечного «цифрового» простору. Ключові ролі у відпрацюванні моделі співпраці мають займати уповноважені державні установи спільно з галузевими асоціаціями та безпосередньо інтернетпровайдерами.

Створення Національної системи кібербезпеки — процес безперервний та динамічний, бо залежить від появи нових загроз, викликів та завдань. Зазначена організаційно-технічна модель та «ініціативи управління та реагування» (SOC, CERT) є критичними з точки зору існуючих в Україні викликів, саме тому вони потребують ключової уваги та реалізації у межах 1-2 років.

10.3. Безпека Інтернет-банкінгу в Україні

За твердженнями експертів, основна і найголовніша загроза, яка чатує на будь-якого користувача Інтернет-банкінгу - це ризик шахрайського злому і несанкціонованого доступу до коштів на рахунку. «Єдиною істотною небезпекою, яка може підстерігати користувачів цих систем, є ризик протиправного заволодіння їх коштами зловмисниками, з використанням можливостей систем» Інтернет-банкінгу «, втім, як і будь-яких інших типів систем дистанційного обслуговування», - розповідає Єгор Ізотов, начальник відділу інформаційно-технічного захисту Південкомбанку.

А тому банки намагаються використовувати різні системи і механізми, покликані якщо не гарантувати, то, в крайньому випадку, підвищити безпеку використання онлайн банкінгу. Наразі, найчастіше з цією метою використовуються наступні:

- **шифрування даних.** На сьогодні вже всіма банками, які надають послугу Інтернет-банкінгу, застосовується SSL-шифрування даних, що передаються від комп'ютера користувача в систему банку і назад. Цей захід безпеки дозволяє виключити поширений раніше вид шахрайства «man in the middle»: дані про платіж перехоплювалися на етапі, коли вони відправлені від клієнта, але ще не дійшли в банк, шахрай міняв дані і тільки після цього відправляв їх в банк.

Щоб скористатися всіма перевагами захищеної передачі даних, слід дотримуватися елементарних заходів безпеки в Інтернеті - не реагувати на підозрілі повідомлення (отримані нібито від вашого банку) і не переходити з невідомих посиланнях.

- **одноразові паролі, одержувані в банкоматі.** При такій системі захисту, крім звичайного логіна і пароля, для входу в систему і підтвердження операцій користувач повинен ввести одноразовий пароль, список яких він може отримати в банкоматі свого банку.

З точки зору безпеки така система має перевагу - щоб здійснювати операції по картковому рахунку через інтернет-банкінг, особа повинна як мінімум мати в наявності безпосередньо саму карту, а також знати ПІН-код, щоб отримати список паролів в банкоматі.

Разом з тим не можна не відзначити ряд недоліків такої системи захисту. Так, список паролів, роздрукований у вигляді чека з банкомату, вам доведеться зберігати для підтвердження майбутніх операцій. А це означає, що якщо ви випадково втратите або викинете чек (або просто використовуєте всі паролі), вам доведеться йти за новим. Найчастіше список паролів можна отримати далеко не в кожному банкоматі банку, і цілком ймовірно, що вам доведеться їхати за ним на інший кінець міста. До того ж, списком можуть заволодіти зловмисники.

Якщо ваша система інтернет-банкінгу передбачає використання списку одноразових паролів, постарайтеся дотримуватися простих правил:

1) не викидайте список паролів і по можливості намагайтеся його не втрачати.

2) не зберігайте список одноразових паролів разом з логіном і паролем від вашого профілю. Останній зовсім не рекомендується записувати, краще запам'ятати.

– **одноразові СМС-паролі.** Цей спосіб аутентифікації користувача в системі інтернет-банкінгу є чи не найпоширенішим в пропозиціях українських банків. При такій системі кожна операція, яку ви робите за допомогою онлайн банкінгу, повинна бути підтверджена одноразовим паролем, який ви отримаєте в СМС-повідомленні на ваш мобільний телефон. При цьому ваш мобільний номер повинен бути «прив'язаний» до номера рахунку.

Така система має ряд переваг:

1) вона досить проста у використанні - вам не потрібне спеціальне обладнання, а процедура підтвердження операції займає всього пару хвилин.

2) вона дозволяє убезпечити ваш обліковий запис від використання зловмисниками - навіть якщо шахраям стане відомий ваш логін і пароль для входу в систему, вони не отримають доступ до ваших грошей, а ви дізнаєтеся про спробу провести несанкціоновану операцію з СМС-повідомлення.

На цьому переваги системи закінчуються. Дійсно, зловмисникам досить складно заволодіти одноразовим паролем, чинним протягом короткого часу. Якщо тільки вони не заволоділи вашим мобільним телефоном. І зовсім марною система буде в тому випадку, якщо ви користуєтеся інтернет-банкінгом з мобільного телефону і зберігаєте паролі в браузері. Тоді, вкравши у вас телефон, шахрай отримає ваш рахунок в повне розпорядження.

Якщо ваш банк використовує аутентифікацію користувача по СМС, постарайтеся дотримуватися таких правил:

– не користуйтеся Інтернет-банкінгом з мобільного телефону;
– ніколи не зберігайте паролі від облікового запису в браузері;
– в разі втрати або крадіжки мобільного телефону - негайно зверніться в банк з проханням заблокувати ваш обліковий запис Інтернет-банкінгу.

– **електронний цифровий підпис (ЕЦП).** Цей механізм частіше використовується при обслуговуванні банками компаній, але іноді його пропонують і населенню. Плюс ЕЦП в тому, що він дозволяє однозначно ідентифікувати користувача. Недолік же полягає в тому, що ЕЦП також може бути вразливим для шахраїв. Зловмисники можуть дістатися до ключа від вашої

цифрового підпису, заразивши ваш комп'ютер шкідливим програмним забезпеченням. Існують «трояни», які вміють знаходити і красти на зараженому комп'ютері аутентифікаційні дані (ідентифікатори, паролі і навіть ключі ЕЦП) користувачів для доступу до різних сервісів (в тому числі і серверів віддаленого обслуговування клієнтів банків).

Якщо для підтвердження ваших фінансових операцій через інтернет ви використовуєте ЕЦП, не забувайте користуватися антивірусними програмами і регулярно перевіряти ваш комп'ютер на предмет зараження комп'ютерними вірусами. Також експерти не радять залишати ключ ЕЦП підключеним до комп'ютера, якщо ви його не використовуєте.

– **зовнішні електронні пристрої.** Деякі банки пропонують користувачам онлайн банкінгу придбати (або взяти в оренду) спеціальний пристрій - генератор одноразових паролів. Генератор підключається до комп'ютера через usb-порт і не вимагає спеціального програмного забезпечення.

Інші установи пропонують використовувати зовнішній електронний ключ, який генерується при першому підключенні до системи Інтернет-банкінгу, записується на зовнішній носій і потім використовується при проведенні операцій в системі.

Такі системи, по суті, є спрощеною версією ЕЦП. Серед недоліків їх можна виділити те, що ви не зможете отримати доступ до свого рахунку, не маючи під рукою «ключа», а завжди носити його з собою може бути не дуже зручно і безпечно.

Крім перерахованого вище, банки часто застосовують додаткові заходи для забезпечення безпечного користування інтернет-банкінгом:

– **обмеження використання особистого сертифіката** - система деяких банків дозволяє використовувати електронний ключ (електронний сертифікат) тільки на тому комп'ютері, на якому він був згенерований. Таким чином, здійснювати платежі через Інтернет-банкінг ви зможете тільки зі свого особистого комп'ютера (хоча переглядати виписки по рахунку можна і на інших пристроях);

– **віртуальна клавіатура** - призначена для того, щоб шахраї не могли «прочитати» ваші реєстраційні дані при введенні їх з звичайної клавіатури за допомогою комп'ютерних вірусів («троянів»);

– **обмеження тривалості сесії** - в разі неактивності користувача, сесія в системі Інтернет-банкінгу через певний час (зазвичай 10-15 хвилин) буде закрита. Після цього для відновлення роботи потрібно заново пройти аутентифікацію;

– **історія підключень** - за допомогою цієї функції користувач Інтернет банкінгу дізнається, якщо хтось крім нього підключався до системи, а також зможе відстежити всі несанкціоновані операції, якщо вони були зроблені.

Експерти відзначають, що найчастіше причиною шахрайського доступу до рахунку користувача Інтернет-банкінгу є неухважність і необережність самого користувача. А тому, щоб уникнути можливих проблем, власнику облікового запису слід берегти дані доступу до нього. Перш за все, експерти

радять періодично змінювати паролі для доступу в систему, бажано робити це раз на місяць і не використовувати Інтернет-банкінг на неперевірених комп'ютерах (наприклад, в Інтернет-кафе).

Крім цього, слід дотримуватися обережності при роботі в Інтернеті. «Шахраї широко використовують прийоми «соціальної інженерії» для того, щоб виманити аутентифікаційні дані (логін, пароль і т.д.) клієнтів. Найбільш старий метод - «фішингові» листи електронної пошти, які провокують одержувачів відправити свої аутентифікаційні дані зловмисникам або пропонують пройти за посиланням на шахрайський сайт.

З ростом популярності соціальних мереж («Однокласники», Twitter, Facebook) шахраї тут же почали використовувати для «фішингу» повідомлення соціальних мереж. Також зловмисники створюють підроблені копії сайтів для Інтернет банкінгу з іменами, дуже схожими на справжні. І якщо вводяться на такому сайті дані облікового запису, то вони тут же потраплять в руки до шахраїв.

У разі побоювання, що шахраї отримали доступ до рахунку через Інтернет-банкінг, експерти радять зробити наступні дії:

- відключити комп'ютер від Інтернету;
- вернутися в контакт-центр (а при необхідності - в відділення) вашого банку, розказати про проблему і попросити заблокувати ваш обліковий запис;
- перевірити комп'ютер на предмет зараження шкідливим програмним забезпеченням;
- відновити роботу з системою онлайн банкінгу тільки тоді, коли ви переконалися, що загроза відсутня;
- змінити пароль від облікового запису.

Якщо підозри виправдалися, і з рахунку було списано несанкціоновані вами платежі, слід написати заяву про те, що сталося в банк і в правоохоронні органи. В цьому випадку не рекомендується здійснювати ніяких дій на вашому комп'ютері (встановлювати або видаляти програмне забезпечення і т.п.) до прибуття співробітників правоохоронних органів або фахівців банку, оскільки будь-які зміни можуть перешкодити розслідуванню інциденту.

Крім ризику шахрайського злому, користувач Інтернет-банкінгу піддається і іншим загрозам. Наприклад, небажане списання коштів через Інтернет-банкінг може статися, якщо користувач сам неправильно ввів дані для відправки грошей.

Якщо клієнт при відправці платежу через Інтернет-банкінг припустився помилки в номері рахунку, то процедура повернення такого платежу нічим не відрізняється від того, якби платіж був відправлений при відвідуванні відділення банку. Побачивши, що платіж в системі Інтернет-банкінгу відправлений помилково, клієнт повинен повідомити про це свій банк.

Експерти відзначають, що успішність виправлення такої помилки в першу чергу залежить від швидкості реакції на неї самого потерпілого. Якщо ваші кошти ще не були відправлені в банк одержувача, то ви отримаєте їх назад майже відразу. Якщо платіж вже надійшов в інший банк - то доведеться трохи почекати. Якщо гроші були відправлені в інший банк на рахунок юридичної

особи, то в зв'язку з тим, що інші реквізити не відповідають рахунку, гроші будуть повернені протягом трьох днів або на підставі заяви. Втім, повернення коштів може затягнутися і на більш тривалий термін. Точні терміни повернення в даному випадку будуть залежати від банку одержувача. Тобто, як тільки банк одержувач поверне кошти банку-відправнику, кошти будуть зараховані на рахунок клієнта.

Складніше за все справа йде в тому випадку, якщо гроші були відправлені на рахунок фізичної особи і вже надійшли на його рахунок. Якщо кошти були зараховані одержувачеві, то згідно п.1.7. і 1.19. Інструкції НБУ «Про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті» №22 від 21.01.04 р. розпорядником коштів є власник рахунку. Відповідно, лист з проханням повернути помилково перераховані кошти на рахунок клієнта необхідно направляти одержувачу коштів. В такому випадку повернути свої гроші ви зможете або за згодою одержувача, або за рішенням суду.

Втім, Інтернет-банкінг не застрахований і від інших ризиків, до виникнення яких люди не причетні. Наприклад, якщо під час проведення операції виникне технічний збій. Експерти запевняють, що такий ризик не несе великої загрози для власника рахунку. Системи Інтернет-банкінгу, як, і будь-які інші сучасні системи обробки даних, влаштовані таким чином, що в разі технічного або програмного збою в процесі транзакції документ просто не буде прийнятий банком. Але навіть якщо невірна операція все ж була проведена - варто відразу ж звернутися в банк для виправлення помилки. Якщо при здійсненні переказу відбудеться збій в транзакції, то про такий збій досить проінформувати банк і кошти будуть повернуті на рахунок в найкоротші терміни.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які основні компоненти національної кібербезпеки в Україні?
2. Які виклики стоять перед Україною у сфері кібербезпеки на сучасному етапі?
3. Які можливості для покращення національної кібербезпеки існують в Україні?
4. Які інституції відповідальні за забезпечення кібербезпеки на національному рівні?
5. Як міжнародне співробітництво може вплинути на розвиток національної кібербезпеки?
6. Яка роль SOC і CERT у системі кібербезпеки?
7. Які основні етапи створення SOC і CERT в Україні?
8. Які технології та інструменти використовуються в SOC і CERT?
9. Які основні проблеми можуть виникнути під час запуску SOC і CERT?
10. Як забезпечити ефективну взаємодію між SOC, CERT та іншими організаціями?

11. Які основні загрози для інтернет-банкінгу в Україні?
12. Які методи захисту використовуються для забезпечення безпеки інтернет-банкінгу?
13. Яка роль держави в забезпеченні безпеки інтернет-банкінгу?
14. Які рекомендації можуть бути надані користувачам для підвищення їхньої безпеки в інтернет-банкінгу?
15. Як банки реагують на інциденти, пов'язані з безпекою інтернет-банкінгу?

ТЕМА 11

ФІНАНСОВА ІНКЛЮЗІЯ ТА ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ

11.1 Фінансова інклюзія: сутність, роль та завдання в сучасних умовах.

11.2 Роль фінансового інжинірингу та його застосування .

11.1 Сутність та роль фінансової інклюзії. Ризики фінансової інклюзії

Фінансова система не стоїть на місці і стрімко змінюється, адаптуючись під ті виклики, які їй кидає суспільство.

Однією з особливостей є стрімка цифровізація, яка змінює уявлення про роботу з клієнтами, принципи надання фінансових послуг, збільшення транзакцій.

Бурхливий розвиток фінансових інструментів, наприклад позик, переказів, кредитів, депозитів, зумовив необхідність запровадження концепції відповідального фінансування, яка, крім інших, використовує таке поняття, як **фінансова інклюзія**. Наразі ще не склався єдиний понятійний апарат цього терміну .

Організація Об'єднаних Націй і Світовий банк визначають фінансову інклюзивність як «доступ до широкого кола фінансових продуктів та послуг, які є доступними або надаються за розумною ціною, корисні та здатні задовольнити потреби домашніх господарств та підприємств, а також які надаються відповідально та стабільно».

Щорічний форум НБУ з питань стратегії впровадження фінансової інклюзії на ринок фінансових послуг в Україні, визначає **фінансову інклюзію, як процес просування доступного, вчасного та повноцінного доступу до широкого спектру фінансових продуктів і послуг, поширення їхнього використання серед всіх прошарків суспільства через впровадження існуючих та інноваційних підходів включно з фінансовою обізнаністю та освітою з метою просування як фінансового добробуту, так і економічної та соціальної інклюзії** .

Національна стратегія фінансової інклюзивності (NSFI) вказує на чотири

компоненти фінансового включення, а саме: 1) доступ; 2) якість; 3) використання; 4) добробут (рис. 11.1).

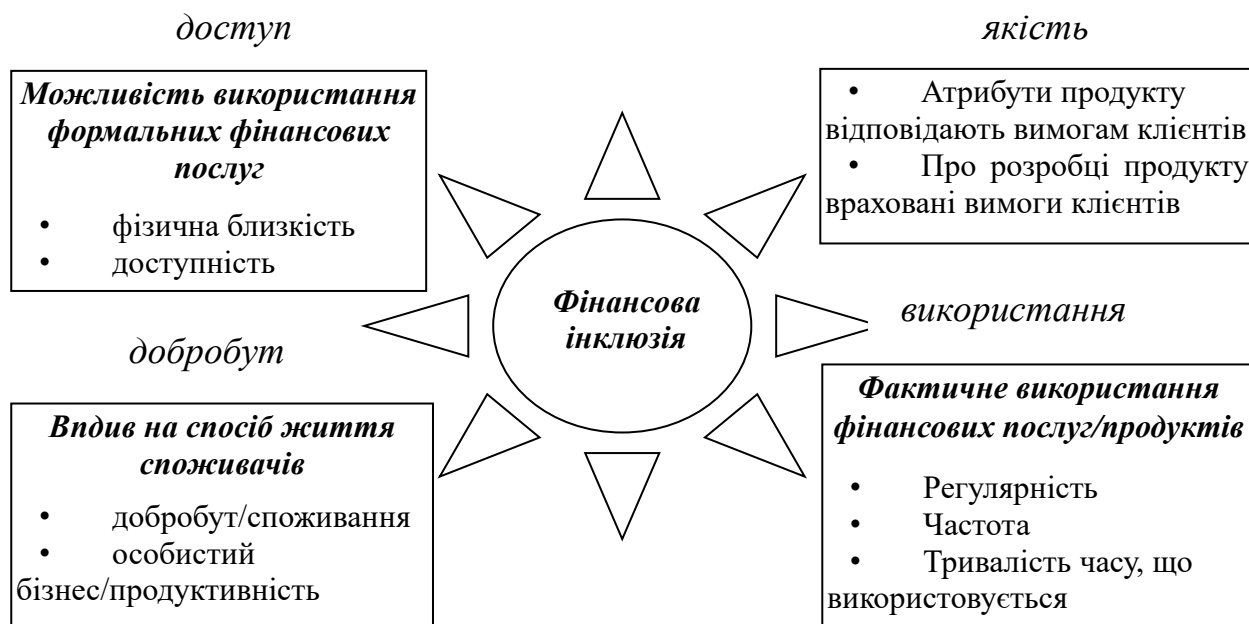


Рис.11.1 – Компоненти фінансової інклюзії

Інклюзія (від англ. Inclusion – включення, залучення) – процес збільшення ступеня участі всіх громадян у соціумі. Поняття «інклюзія» тотожне поняттю «інтеграція».

Фінансова інклюзія передбачає з одного боку, поширення фінансових послуг, їх різноманіття та доступність для всіх, а з іншого боку, збільшення кількості залучених до фінансових послуг, їх охоплення всіх верст населення, громадян, підприємців, установ. На думку фінансових експертів, фінансова інклюзія охоплює три площини:

- доступність фінансових послуг;
- фінансова грамотність;
- захист прав користувача.

Фінансова інклюзія – одна з глобальних ініціатив, яка має на меті забезпечити всім людям, незалежно від їхнього соціального становища, доступ до фінансових послуг і ресурсів.

В даний час існує досить багато досліджень, які доводять, що фінансова інклюзія безпосередньо впливає на економічний розвиток.

Міністерством соціальної політики України розроблена Стратегія цифрової трансформації та розвитку соціальної сфери на 2025-2027 роки. Вона була створена із урахуванням кращих практик європейських країн. І метою її став розвиток інклюзивної, доступної та ефективної соціальної сфери в Україні через інтеграцію цифрових технологій.

Реалізація цілей Стратегії робить фінансовий ринок більш доступним для населення і спонукає людину навчатися та змінювати свої фінансові звички, що, у свою чергу, неминуче призводить до конкуренції, необхідності виходити на нові рівні надання послуг, створення екосистем.

Наступною особливістю стає екосистемна трансформація, що є єдиною концепцією при роботі з клієнтом і можливості надати йому різноманітні фінансові та нефінансові послуги, що робить таку організацію більш конкурентоспроможною і поступово витісняє з ринку учасників з традиційними моделями роботи.

Формування фінансової інклюзії є одним з основних напрямів у формуванні стратегічної мети розвитку фінансового ринку України.

Відповідно до Закону України «Про Національний банк України», він є основним драйвером, який здійснює єдину державну грошово-кредитну політику, саме тому на базі Нацбанку здійснюється розробка безлічі програм, ключових заходів щодо підтримці громадян та бізнесу, спрямованих на стабілізацію фінансового ринку, його доступності та якості.

Важливість фінансової інклюзії як інструменту економіки полягає не тільки в користі для кожної конкретної людини у розрізі депозитів, позик, відкриття рахунків, переказів, а й для фінансового ринку загалом, оскільки стимулює його розвиток.

Згідно з дослідженнями зарубіжних науковців, вплив на доступ до фінансових послуг мають такі чинники:

1) **місце проживання**. Для прикладу, більшість комерційних банків працюють тільки в комерційних приміщеннях, і ці банки відкривають свої філії у прибуткових районах. Отже, населення в сільській місцевості має ускладнений доступ до фінансових послуг;

2) **обмежені знання про фінансові послуги і низький рівень фінансової грамотності**. Неповна базова освіта і низький рівень фінансової грамотності є основними перешкодами для доступу до різних фінансових послуг для окремих осіб. Деякі категорії населення не розуміються на фінансових продуктах і мають слабкі уявлення щодо засадничих принципів функціонування фінансового ринку;

3) **рівень доходів населення**. Фінансова спроможність людей завжди відіграє ключову роль у доступі до доступних фінансових послуг. Бідним людям неможливо отримати доступ до фінансових послуг, навіть якщо ці послуги створені для групи з низьким рівнем доходу;

4) **відсутність юридичної ідентичності**. Економічні та політичні мігранти, біженці не мають доступу до фінансових послуг через відсутність юридичної ідентичності, тобто документів, що посвідчують особу і надають право відкривати рахунки;

5) **рівень довіри до фінансових інститутів**. Цей чинник є особливо актуальним для України, де сьогодні спостерігається криза довіри, унаслідок чого поширюється тенденція зберігання заощаджень населення поза банківською системою.

Крім того, з розвитком фінансової інклюзії зростають і ризики.

За даними аналітичного центру, 90% опитаних людей з інвалідністю у 2023 році основними бар'єрами щодо надання фінансових послуг відзначили такі: нав'язування додаткових послуг (25%) та невічливе звернення працівників (12%). Крім того, було відзначено, що при роботі з дистанційним

доступом до банківського рахунку дистанційні канали повністю або частково не пристосовані під потреби людей з інвалідністю, це відзначили 19% людей з порушеннями зору, 5% людей з порушеннями слуху та 5% з порушеннями опорно-рухових функцій.

Наразі дуже активно розглядається питання стимуляції фінансової інклюзії. Разом з цим, дуже важливо оцінювати і фактори, що її стримують та прагнути до їх усунення (зниження).

Незважаючи на розвиток фінансової інклюзії в Україні, важливо відзначити, що вона як будь-який процес стикається з певними *бар'єрами*.

Бар'єри фінансової інклюзії це сукупність факторів, що негативно впливають на неї та перешкоджають її розвитку в конкретних часових умовах. Наразі виділяються: *політичні, технологічні, соціальні, економічні, правові та екологічні бар'єри* (табл. 11.1).

Таблиця 11.1

Бар'єри фінансової інклюзії

Причини	Зміст	Заходи по усуненню
1	2	3
<i>Політичні бар'єри</i>		
Геополітична ситуація	Виражається у прагненні ізолювати країну та обмежити доступ до певних ресурсів.	Своєчасне реагування та пошук взаємозамінної продукції, ресурсів тощо.
<i>Соціальні бар'єри</i>		
Соціальна нерівність людей з ОМЗ, розрив у можливостях мешканців сіл та міст, соціальні патерни, звичаї	Виявляється у нерозвиненості соціальних можливостей звичайних людей та осіб з ОМЗ, обмежені можливості сільських жителів у доступі до інтернету, низька соціальна та фінансова грамотність, низький рівень довіри до фінансових інститутів з боку людей похилого віку, зростання шахрайства, витік висококваліфікованих фахівців	Формування соціальної та моральної культури у суспільстві по відношенню до всіх верств населення, організація соціальних курсів для пенсіонерів, осіб з ОМЗ, фізичної доступності фінансових послуг, навчання на рівні «шкільної лави» принципам соціальної політики, формування ефективних методів протидії шахрайству, ефективна кадрова політика
<i>Технологічні бар'єри</i>		
Обмеження доступу до технологій на тлі нестабільної політичної ситуації у світі	Виражається у накладенні ембарго на ввезення в країну технологій, обладнання та інновацій з-за кордону	Формування власних технологій, новацій, налагодження нових каналів взаємодії
<i>Економічні бар'єри</i>		
Перекриття каналів взаємодії з іноземними організаціями, відсутність належних умов локалізації виробництва продукції іноземного походження	Виражається у впливі капіталу з країни, порушення логістичних ланцюжків і подорожчання продукції (зростання собівартості), відсутність офіційних каналів взаємодії з іноземними партнерами, недостатній рівень	Навчання фінансової грамотності, забезпечення фізичної доступності фінансових послуг, зростання доходів населення, налагодження нових логістичних ланцюжків, виробництва, заміна санкційних фінансових продуктів (додатків) на вітчизняні, контроль рівня

	доходів, зростання цін, інфляції, відсутність доступу до окремих фінансових продуктів, додатків тощо.	інфляції, формування звітності фінансовими інститутами за індикаторами ФІ
Правові бар'єри		
Недостатньо сформована нормативно-правова база щодо ФІ, інформаційні обмеження з боку іноземних партнерів	Виявляється у нерозвиненості нормативно-правової бази щодо фінансових інститутів для осіб з ОМЗ, обмеження інформаційної взаємодії з іноземними партнерами, відсутність офіційної статистики з питань фінансової інклюзії на рівні регіонів	Формування нормативно-правової бази щодо всіх верств населення, територіальної схильності, формування нових інформаційних майданчиків для населення та бізнесу, подання територіальними органами статистики інформації про стан фінансової інклюзії в регіонах, антикорупційна політика
Екологічні бар'єри		
Негативний вплив людини на екологічні системи (біогеоценози), пов'язаний з їх руйнуванням чи забрудненням, зниження продуктивності	Виражається у прагненні, з одного боку, знизити несприятливий вплив людини на навколишнє середовище та, з іншого – одночасно одержання доходів від виробництва, необхідності враховувати екологічні вимоги у діяльності людини, формування «ощадливого виробництва»	Навчання екологічної грамотності населення, формування екологічного світогляду у бізнес-структур, стимулювання «ощадливого виробництва» інструментами державного заохочення (наприклад, пільг)

Представлені бар'єри є єдино можливими, оскільки за умов нестабільності можуть з'являтися нові чинники, що впливають формування нових бар'єрів, що може доповнити представлене трактування.

Важливо, що не всі бар'єри піддаються впливу, так, наприклад, геополітична ситуація – це умови, на які неможливо вплинути, на них можна лише своєчасно реагувати, щоб пом'якшити наслідки. Зокрема, здійснювати імпортозаміщення фінансових продуктів у відповідь на ринку.

Сюди частково можна зарахувати кліматичні умови, тобто екологічну групу бар'єрів. Глобально окрема країна не може вплинути на екологічну ситуацію у світі, але на рівні країни можливо сформувати екологічну свідомість у населення та бізнесових структур. Це допоможе впроваджувати принципи ощадливого виробництва та зелених технологій.

Щодо низької соціальної та екологічної відповідальності. Група соціальних бар'єрів на даний момент, швидше, виражається в обмеженому фізичному та соціальному доступі у вигляді обмежень у транспорті, спілкуванні та отриманні інформації, доступу до вузів, шкіл, нерівних можливостей при прийнятті на роботу. Тут же можна розглянути й питання низької фінансової грамотності населення, що частково пов'язано з низьким рівнем доходу, адже рівень зарплат не завжди дозволяє бути активним в

економічному плані.

Ще належить вирішувати питання доступності інтернету та впровадження цифрових процесів на селі, що зробить сільських мешканців впевненішими користувачами різноманітних цифрових пристроїв. Підвищення рівня фінансової грамотності впливає на довіру до фінансової інклюзії. Лише на 01.10.2023 р. 82% українців зіткнулися зі спробами шахрайства. З-поміж опитаних 89% – це молодь у віці 18 років – 24 роки.

Дослідження показують, що не лише пенсіонери та люди з обмеженими можливостями здоров'я почуваються вразливими з фінансової точки зору. Кожен другий молодий українець, а це 53%, наголошує на недостатності знань про основи фінансової безпеки, а 87% українець молодше 35 років хотіли б підвищити свій рівень фінансової грамотності. Навчання впроваджується на рівні шкіл, але цього недостатньо, потрібні додаткові курси, безкоштовні чи хоча б бюджетні, щоб батьки з низьким чи середнім рівнем доходів могли собі дозволити навчання своєї дитини фінансовій грамотності.

Технологічну групу бар'єрів можна нейтралізувати шляхом імпортозаміщення зарубіжних аналогів вітчизняними. Ця група бар'єрів складається головним чином у синтезі з механізмом санкцій, що приводить до заморожування або повної зупинки міжнародних програм у галузі науково-технічного обміну вітчизняного бізнесу зі світовими центрами інновацій, заборони на продаж технологій, співробітництво, а також еміграції фахівців у сфері високих технологій, що спричиняє зниження інноваційної активності, визначає дефіцит у галузі технологій, комплектуючих, запчастин, необхідних для нормального функціонування. Безумовно, ці обставини знижують стійкість країни до техногенних викликів, послаблюють її технологічний суверенітет, і навіть формують загрози запровадження процесів цифровізації економіки.

У цьому подолання технологічних викликів можливе під час вкладення витрат у власні високотехнологічні сфери, підготовці та перепідготовці висококваліфікованих кадрів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, налагодження наукових зв'язків із дружніми країнами.

Економічні бар'єри викликані багатьма чинниками, серед яких рівень інфляції, доходи населення тощо. На цей вид бар'єрів, як і на решту, справляє сильний вплив геополітична ситуація. Враховуючи обставини, що складаються, важливо працювати з населенням з низьким і середнім рівнем доходу, щоб прищепити фінансову культуру і вміння працювати з тими сервісами, які запропоновані на даний момент.

Важливо, що у зв'язку з фінансовою інклюзією йде підвищення життя населення. Коли доходи низькі, можливості вкладати різні фінансові продукти відсутні через брак коштів у найнеобхідніше. І якщо ці процеси регулює держава, то питання подання інформації у розрізі фінансової інклюзії досі залишається відкритим.

В даний час відсутня регіональна статистика щодо доступності фінансових послуг та залучення людей до них у важкодоступних населених пунктах, її недостатньо для формування реального уявлення про доступність фінансових послуг у регіонах, особливо у сільській місцевості. Достовірно

невідомо, скільки людей з інвалідністю мають дебетові та/або кредитові банківські картки, який відсоток отримання ними кредитів та виплат за ними, ці дані не збираються органами статистики, відповідно, ця інформація не враховується при формуванні державної політики.

У зв'язку з чим є необхідним створення статистичних звітів про інклюзивність фінансової системи на регіональному та муніципальному рівнях, це допоможе приймати ефективні рішення на підставі реальних даних.

Як і з технологічними факторами, важливо вводити власні фінансові продукти, оскільки з моменту введення санкцій стала очевидною необхідність створення вітчизняного незалежного стеку інформаційних технологій. Увага має бути залучена до імпортозаміщення серверного обладнання, системних програмних та прикладних продуктів.

Правова група бар'єрів головним чином має удосконалюватися за рахунок трансформації нормативно-правової бази з урахуванням глобальних викликів, з якими зіткнулася вітчизняна економіка. Це відбувається в даний час, але цей процес нешвидкий, насамперед тому, що обставини постійно змінюються і вводяться нові пакети санкцій, що вимагають часом перегляду попередніх поправок. З питань, що вимагають реформування, можна відзначити, що на даний момент немає поняття дискримінації за ознакою інвалідності, відповідно, у нормативній базі не розроблено механізму правового захисту у разі виникнення подібної ситуації.

Оцінюючи поточну ситуацію, важливо розуміти, що навіть якщо геополітична ситуація найближчим часом нормалізується, це все одно змушує замислитись про необхідність імпортозаміщення.

Безумовно, фінансова система в останні роки зіткнулася з безліччю викликів, бар'єрів, і їхнє подолання не буде легким і швидким, але саме це дозволяє робити безліч відкриттів, які ведуть економіку вперед. Труднощі, що склалися, дають не тільки проблеми, але становлять масу можливостей для розвитку як усього банківського сектора, так і для економіки в цілому.

Основою для подолання існуючих бар'єрів у питаннях розвитку фінансової інклюзії має стати вітчизняна цифрова банківська платформа, яка дасть банкам упевненість у її роботі.

На ринку фінансових послуг України планується поява нового різновиду надавачів фінансових послуг – **банків фінансової інклюзії**. Такі банки забезпечуватимуть належний доступ до фінансових послуг як громадян України (зокрема соціально вразливих груп населення), так і мікропідприємств (суб'єктів, чистий річний дохід від будь-якої діяльності яких не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро) у районах, наближених до зони бойових дій, на звільнених територіях, а також на важкодоступних та малонаселених територіях (на зразок високогірних регіонів).

Відповідний законопроект №12044 зареєстровано у Верховній Раді.

Документ розроблено на виконання пункту 62 Меморандуму про економічну та фінансову політику з МВФ від 17.06.2024, який передбачає підготовку законодавчої пропозиції щодо спеціалізованої та обмеженої банківської ліцензії, спрямованої на швидке вирішення зростаючих викликів

фінансової інклюдії, використовуючи наявну інфраструктуру.

Законопроектом передбачається визначити процедуру отримання обмеженої банківської ліцензії банку фінансової інклюдії для новостворених установ, а також переоформлення банківських ліцензій банків, що діють, в обмежену ліцензію банку фінансової інклюдії.

Банки фінансової інклюдії будуть обмежені у проведенні операцій з іншими клієнтськими сегментами. Такому банку заборонено укладати нові договори про надання банківських та інших фінансових послуг, а також збільшувати заборгованість, продовжувати дію договорів про надання банківських та інших фінансових послуг, які були укладені до набуття банком статусу банку фінансової інклюдії, якщо вони не відповідають обмеженням щодо діяльності банку фінансової інклюдії. Зобов'язання за договорами про надання банківських та інших фінансових послуг, які були укладені до набуття статусу банку фінансової інклюдії, залишаються чинними та продовжують виконуватись сторонами у повному обсязі до моменту виконання договору.

Також пропонується встановити обмеження щодо загального обсягу кредитних коштів, які можуть надаватися одному позичальнику:

– для фізичної особи: за кредитними операціями строком до одного року - не більше ніж 12 розмірів мінімальної місячної заробітної оплати, встановленої законом на 1 січня календарного року, в якому здійснюється кредитна операція; за кредитними операціями строком понад один рік, крім кредитів, наданих на придбання або реконструкцію житла - не більше ніж 36 розмірів мінімальної місячної заробітної оплати, встановленої законом на 1 січня календарного року, в якому здійснюється кредитна операція; сукупна заборгованість на одного клієнта строком понад один рік за кредитами, що надаються з метою придбання або реконструкції майна, що віднесено або буде віднесено до об'єктів житлового фонду (житлового будинку, квартири, житлового об'єкта незавершеного будівництва), майнових прав на таке майно за умови що відповідне майно надано в іпотеку/заставу за таким кредитом, не може перевищувати 240 розмірів мінімальної місячної заробітної оплати, встановленої законом на 1 січня календарного року, в якому здійснюється кредитна операція;

– для суб'єкта господарювання, чистий річний дохід від будь-якої діяльності якого не перевищує суму, еквівалентну 2 мільйонам євро, визначеної за середньорічним курсом Національного банку України, територіальної громади: сукупна заборгованість на одного клієнта за кредитними операціями не може перевищувати 2400 розмірів мінімальної місячної заробітної плати встановленою законом на 1 січня календарного року, у якому здійснюється кредитна операція.

11.2. Роль фінансового інжинірингу та його застосування

Фінансова інженерія – це застосування математичних, статистичних та обчислювальних методів для вирішення проблем у галузі фінансів, таких як ціноутворення, хеджування, управління ризиками, оптимізація портфеля та

фінансові інновації. Це міждисциплінарна галузь, заснована на концепціях інженерії, економіки, інформатики та досліджень операцій. Фінансовий інжиніринг важливий з кількох причин:

- допомагає створювати нові фінансові продукти та ринки, які можуть принести користь як інвесторам, так і емітентам. Наприклад, фінансові інженери можуть розробляти складні деривативи, які дозволяють інвесторам хеджувати свою схильність до різних ризиків або сек'юритизувати активи, які можуть бути продані різним типам інвесторів.

- допомагає підвищити ефективність та стабільність фінансової системи, надаючи інструменти та методи для вимірювання, управління та пом'якшення фінансових ризиків. Наприклад, фінансові інженери можуть розробляти моделі та алгоритми, що дозволяють оцінювати кредитоспроможність позичальників, вартість фінансових інструментів та оптимальне розподілення капіталу.

- допомагає стимулювати зростання бізнесу, надаючи фірмам доступ до нових джерел фінансування, оптимізуючи структуру капіталу та підвищуючи прибутковість. Наприклад, фінансові інженери можуть консультувати фірми про те, як залучити капітал на ринках акцій чи боргових зобов'язань, як структурувати злиття та поглинання та як реалізувати фінансові стратегії, які можуть збільшити їх конкурентні переваги.

В якості прикладів фінансового інжинірингу можна розглянути модель Блека-Шоулза-Мертонна, яка є формулою, яку можна використовувати для оцінки опціонів у європейському стилі. Модель була розроблена Фішером Блеком, Майроном Шоулзом та Робертом Мертоном у 1970-х роках і принесла їм Нобелівську премію з економіки у 1997 році.

Модель заснована на припущенні, що ціна базового активу слідує геометричному броунівському руху: і він використовує рівняння в приватних похідних і стохастичне обчислення для отримання ціни опціону як функції декількох змінних, таких як ціна виконання, дата закінчення терміну дії, безризикова процентна ставка, волатильність прибутковості. Ця модель широко використовується трейдерами та інвесторами для оцінки та хеджування опціонів, а також послужила джерелом безлічі розширень та узагальнень, які дозволяють обробляти більш реалістичні сценарії та різні типи опціонів.

Ще одним прикладом фінансового інжинірингу є створення забезпечених боргових зобов'язань (CDO), які є структурованими фінансовими продуктами, які об'єднують різні боргові інструменти, такі як іпотечні кредити, облігації, кредити та кредитно-дефолтні свопи, і ділять їх на різні транші з різними рівнями ризику та прибутковості. Потім CDO продаються інвесторам, які можуть вибрати транш, що відповідає їх схильності до ризику та очікувань прибутковості.

CDO призначені для диверсифікації кредитного ризику базових боргових інструментів та підвищення прибутковості інвесторів. Однак CDO також мають деякі недоліки, такі як складність, відсутність прозорості та можливість зараження. CDO відіграли значну роль у кризі субстандартного іпотечного кредитування в 2007-2008 роках, оскільки багато з них були забезпечені

неякісними іпотечними кредитами, які не справдилися, що призвело до величезних втрат для інвесторів та фінансових установ, які їх видали.

Наступний приклад фінансового інжинірингу - використання машинного навчання та штучного інтелекту для аналізу великих і складних наборів даних, а також для отримання інформації та прогнозів, які можуть бути основою для прийняття фінансових рішень.

Машинне навчання та штучний інтелект – це галузі інформатики, метою яких є створення систем, які можуть навчатися на даних та виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту, такі як класифікація, регресія, кластеризація, виявлення аномалій, обробка природної мови, комп'ютерний зір та навчання із підкріпленням.

Вони можуть застосовуватись до різних аспектів фінансів, таких як виявлення шахрайства, кредитний скоринг, аналіз настроїв, алгоритмічна торгівля, роботизоване консультування та управління портфелем. Машинне навчання та штучний інтелект можуть допомогти фінансовим інженерам виявляти закономірності, тенденції та взаємозв'язки в даних, оптимізувати фінансові моделі та стратегії, а також автоматизувати та покращувати фінансові процеси та послуги.

Фінансова інженерія – це застосування математичних, статистичних та обчислювальних методів для вирішення проблем у галузі фінансів, таких як ціноутворення, хеджування, управління ризиками, оптимізація портфеля та фінансові інновації.

Фінансовий інжиніринг спирається на безліч інструментів та методів, які можна розділити на чотири основні категорії:

– **оцінка:** методи оцінки використовуються для оцінки справедливої вартості фінансових інструментів, таких як акції, облігації, деривативи та структуровані продукти.

Методи оцінки можуть бути засновані на моделях дисконтованих грошових потоків (DCF), які прогнозують майбутні грошові потоки від активу та дисконтують їх до поточної вартості з використанням відповідної процентної ставки; моделі відносної оцінки, що порівнюють вартість активу з аналогічними активами на ринку; або моделі оцінки опціонів, які використовують стохастичні процеси та рівняння у приватних похідних для моделювання динаміки базового активу та виплати за опціоном.

Деякими прикладами методів оцінки є модель Блека-Шоулза-Мертонна для європейських опціонів, модель біномного дерева для американських опціонів та модель Монте-Карло.

– **оптимізація:** методи оптимізації використовуються для пошуку оптимального вирішення проблеми, яка включає компроміс між декількома цілями, обмеженнями і змінними.

Методи оптимізації можуть бути лінійними або нелінійними, залежно від того, чи цільова функція та обмеження лінійними чи ні; детермінований або стохастичний, залежно від того, відомі або невизначені параметри та змінні; і безперервний чи дискретний, залежно від цього, чи можуть змінні приймати будь-яке значення чи лише кінцевий набір значень.

Деякими прикладами методів оптимізації є симплекс метод для лінійного програмування, метод внутрішньої точки для нелінійного програмування та генетичний алгоритм для комбінаторної оптимізації.

– **моделювання:** методи моделювання використовуються для створення випадкових сценаріїв та результатів на основі заданої моделі або розподілу.

Методи моделювання можна використовувати для перевірки ефективності та надійності фінансової стратегії, системи чи моделі; оцінити ймовірність та масштаби рідкісних подій, таких як величезні збитки чи дефолти; або вивчіть вплив різних припущень, параметрів чи вихідних даних на результати.

Деякими прикладами методів моделювання є метод початкового завантаження для повторної вибірки даних, метод історичного моделювання для оцінки вартості, схильної до ризику (VaR), і стрес-тестування, метод оцінки впливу несприятливих сценаріїв.

– **машинне навчання.** методи машинного навчання використовуються для навчання на основі даних та складання прогнозів, класифікацій та рекомендацій на основі складних закономірностей та взаємозв'язків.

Методи машинного навчання можуть бути контрольованими або неконтрольованими, залежно від того, чи є дані мітки чи ні; параметричний або непараметричний, залежно від того, чи має модель фіксовану або гнучку кількість параметрів; і лінійний чи нелінійний, залежно від цього, чи може модель відбивати лінійні чи нелінійні зв'язки.

Деякими прикладами методів машинного навчання є модель лінійної регресії для прогнозування безперервної змінної, модель логістичної регресії для прогнозування двійкової змінної та алгоритм кластеризації даних.

Фінансовий інжиніринг можна використовувати для створення нових фінансових продуктів, оптимізації існуючих, управління ризиками та вирішення складних проблем у фінансовому секторі.

Крім того, він може стимулювати зростання бізнесу, допомагаючи підприємствам досягати своїх цілей та долати труднощі. Деякі способи, якими фінансова інженерія може допомогти бізнесу у різних галузях та контекстах:

– **хеджування та управління ризиками.** Фінансова інженерія може допомогти підприємствам знизити схильність до різних типів ризиків, наприклад ринкових, кредитних, операційних ризиків і ризиків ліквідності. Використовуючи похідні фінансові інструменти, такі як опціони, ф'ючерси, свопи та форварди, підприємства можуть застрахуватися від несприятливих рухів цін, процентних ставок, обмінних курсів або інших змінних, які впливають на їх грошові потоки чи прибутковість.

Наприклад, авіакомпанія може використовувати ф'ючерсні контракти, щоб зафіксувати ціну на авіаційне паливо та уникнути ризику зростання цін на паливо. Банк може використовувати кредитно-дефолтні свопи для передачі ризику невиконання кредиту або облігації іншій стороні. Виробник може використовувати валютні свопи для обміну грошових потоків боргу в іноземній валюті на борг у національній валюті та усунення ризику коливань обмінного курсу.

– **фінансування та структура капіталу.** Фінансова інженерія може допомогти підприємствам залучити кошти, оптимізувати структуру капіталу та знизити вартість капіталу.

Використовуючи фінансові інструменти, такі як облігації, акції, конвертовані цінні папери, варранти та сек'юритизація, підприємства можуть отримати доступ до різних джерел фінансування, диверсифікувати свою базу інвесторів та підвищити свою фінансову гнучкість.

Наприклад, компанія може випустити облігації, що конвертуються, тобто облігації, які можна конвертувати в акції компанії за заздалегідь визначеною ціною і датою, щоб залучити інвесторів, які хочуть як фіксованого доходу, так і участі в акціях. Компанія також може сек'юритизувати свої активи, такі як іпотечні кредити, позики або дебіторську заборгованість, об'єднуючи їх разом і продаючи як цінні папери інвесторам, щоб генерувати ліквідність та вивільнити капітал для інших цілей.

– **оцінка та ціноутворення.** Фінансова інженерія може допомогти підприємствам оцінити вартість та ціну своїх активів, зобов'язань та капіталу, а також фінансових продуктів та послуг, які вони пропонують чи використовують.

Використовуючи фінансові моделі, такі як дисконтований грошовий потік, біноміальне дерево, моделювання Блека-Шоулза та Монте-Карло, підприємства можуть враховувати різні фактори, такі як грошові потоки, темпи зростання, волатильність та невизначеність у своїх рішеннях з оцінки та ціноутворення.

Наприклад, компанія може використовувати модель дисконтованих грошових потоків, щоб оцінити поточну вартість своїх майбутніх грошових потоків та визначити їхню внутрішню вартість. Компанія також може використовувати модель Блека-Шоулза для розрахунку справедливої вартості опціону та прийняття рішення про те, чи виконувати його чи ні.

– **інновації та диверсифікація.** Фінансова інженерія може допомогти підприємствам створювати нові фінансові продукти та послуги або покращувати існуючі, щоб задовольнити потреби та переваги своїх клієнтів, партнерів та зацікавлених сторін. впроваджувати інновації та диверсифікувати свої пропозиції, підвищувати свої конкурентні переваги та збільшувати свою частку на ринку.

Наприклад, фінансова установа може використовувати фінансовий інжиніринг для розробки та запуску нових продуктів, таких як структуровані облігації, індексні фонди, біржові фонди та роботи-консультанти для обслуговування різних сегментів клієнтів, таких як роздрібні, інституційні та фінансові компанії. покращення своїх існуючих продуктів, таких як іпотека, кредити та страхування, шляхом додавання таких функцій, як гнучке погашення, змінна процентна ставка та вбудовані опції, щоб зробити їх більш привабливими та адаптованими.

Деякі з переваг використання фінансового інжинірингу у бізнесі:

– створення індивідуального рішення для конкретних потреб та переваг. Фінансовий інжиніринг може дозволити підприємствам адаптувати

фінансові продукти та стратегії відповідно до своїх власних цілей, профілів ризиків та ринкових умов. Наприклад, компанія може використати фінансовий інжиніринг для створення похідного контракту, який хеджує її вплив на певну валюту, товар або процентну ставку, а також використовує переваги сприятливих змін інших змінних. Це може допомогти компанії знизити невизначеність та волатильність, а також підвищити прибутковість та конкурентоспроможність.

– використання неефективності ринку та можливості арбітражу. Фінансовий інжиніринг може дозволити підприємствам виявляти ринкові аномалії, неправильні оцінки та невідповідності та отримувати з них вигоду, а також генерувати безризиковий або низькоризиковий прибуток. Наприклад, компанія може використовувати фінансовий інжиніринг для створення синтетичної позиції, яка повторює віддачу від іншого активу, але з меншими витратами чи вищою прибутковістю. Це може допомогти компанії досягти більш високої рентабельності інвестицій та нижчої вартості капіталу.

– впровадження інновацій та диверсифікації фінансових продуктів та послуг. Фінансова інженерія може сприяти творчості та інноваціям у фінансовому секторі та призвести до розробки нових та покращених фінансових продуктів та послуг. Наприклад, компанія може використовувати фінансовий інжиніринг для створення структурованого продукту, який поєднує різні фінансові інструменти, такі як облігації, акції, опціони і свопи, і пропонує індивідуальний профіль виплат, що відповідає потребам і перевагам різних інвесторів. Це може допомогти компанії залучити та утримати клієнтів, а також збільшити свою частку ринку та доходи.

Деякі недоліки використання фінансового інжинірингу у бізнесі:

– підвищення складності та непрозорості. Фінансова інженерія може зробити фінансові продукти та стратегії більш складними та важкими для розуміння, оцінки та моніторингу. Це може збільшити ризик помилок, невірних суджень та шахрайства, а також знизити прозорість та підзвітність фінансових транзакцій та діяльності. Наприклад, компанія може використовувати фінансовий інжиніринг для створення забезпеченого боргового зобов'язання (CDO), яке об'єднує та розподіляє різні типи боргових цінних паперів, таких як іпотечні кредити, позики та облігації та продає їх інвесторам. Однак CDO може бути настільки складним і непрозорим, що ні емітент, ні інвестор не зможуть повністю оцінити його якість, вартість та ризик і, зрештою, можуть втратити гроші або не виконати своїх зобов'язань.

– збільшення кредитного плеча та системного ризику. Фінансова інженерія може дозволити підприємствам брати на себе більше боргів і кредитних плечей, а також посилити свою схильність до ринкових рухів і потрясінь.

Це може збільшити ймовірність великих збитків та дефолтів, а також створити побічні ефекти та поширення інфекції у всій фінансовій системі. Наприклад, компанія може використовувати фінансовий інжиніринг для створення кредитно-дефолтного свопу (CDS), який передає кредитний ризик базової організації, такої як корпорація чи суверенна держава, іншій стороні в

обмін на періодичну комісію. Однак CDS може створити мережу взаємопов'язаних зобов'язань та ризиків контрагентів, а також може спровокувати ланцюжок дефолтів та збитків, якщо базова організація або будь-яка із залучених сторін не виконає своїх зобов'язань.

Фінансову інженерію можна розглядати як форму інновацій, яка дозволяє підприємствам отримати доступ до нових джерел фінансування, диверсифікувати свої портфелі, хеджувати свої ризики та оптимізувати свою діяльність. Однак фінансовий інжиніринг також спричиняє серйозні етичні та юридичні проблеми, які необхідно вирішувати як практикам, так і регулюючим органам. Ось деякі з цих проблем:

– **можливість маніпулювання ринком та шахрайства.** Фінансова інженерія може створювати складні та непрозорі фінансові продукти, які можуть використовуватися для використання асиметрії інформації, введення інвесторів в оману чи ухилення від регулюючого нагляду.

Наприклад, під час фінансової кризи 2008 року деякі банки та рейтингові агентства були звинувачені у створенні та продажу субстандартних цінних паперів з іпотечним покриттям, які були створені для того, щоб збанкрутувати, при цьому приховуючи справжні ризики та якість базових активів.

Щоб запобігти такій практиці, фінансові інженери повинні дотримуватися принципів чесності, прозорості та підзвітності та розкривати будь-які конфлікти інтересів або суттєву інформацію, яка може вплинути на оцінку чи ефективність їх продуктів. Регулятори також повинні контролювати та забезпечувати дотримання фінансовими установами та посередниками відповідних законів та стандартів, а також накладати санкції за будь-які порушення чи неправомірні дії.

– **вплив на соціальний добробут та екологічну стійкість.** Фінансова інженерія може надавати позитивний чи негативний вплив на суспільство та навколишнє середовище, залежно від того, як воно використовується і хто від нього отримує вигоду.

Наприклад, фінансовий інжиніринг може полегшити фінансування соціально корисних проектів, таких як відновлювані джерела енергії, доступне житло чи мікрофінансування шляхом створення інструментів, які залучають інвесторів з різними перевагами ризику та прибутковості та соціальними цілями.

З іншого боку, фінансова інженерія може також сприяти фінансуванню шкідливої діяльності, такої як виробництво зброї, вирубування лісів або торгівля людьми шляхом створення інструментів, які приховують або екстерналізують соціальні та екологічні витрати та ризики.

Щоб гарантувати, що фінансова інженерія сприяє загальному благу, фінансові інженери повинні враховувати етичні наслідки та наслідки своїх продуктів та послуг та узгоджувати їх з цінностями та інтересами зацікавлених сторін та суспільства загалом. Регулюючі органи також повинні заохочувати та стимулювати розробку та впровадження відповідальних та стійких фінансових практик, таких як екологічні, соціальні та управлінські критерії (ESG), імпаکت-інвестування чи зелені облігації.

– **завдання балансу між інноваціями та стабільністю.** Фінансова інженерія може сприяти інноваціям та ефективності фінансової системи, створюючи нові можливості та рішення для учасників та ринків.

Однак фінансовий інжиніринг може також привнести нові джерела та форми невизначеності та складності, які можуть створювати системні ризики та загрожувати стабільності та стійкості фінансової системи.

Наприклад, фінансовий інжиніринг може створювати інструменти, які посилюють ефекти левериджу, ліквідності та ланцюгової реакції або схильні до модельного ризику, помилок оцінки або операційних збоїв.

Щоб збалансувати інновації та стабільність, фінансові інженери повинні застосовувати обачний та суворий підхід до розробки, тестування та впровадження своїх продуктів та моделей, а також забезпечувати їх надійність, прозорість та адаптованість до мінливих умов та сценаріїв.

Регулятори також повинні прийняти запобіжний та адаптивний підхід до нагляду та регулювання фінансової системи та забезпечити наявність у них необхідних інструментів та можливостей для виявлення, вимірювання та управління ризиками та проблемами, що виникають і розвиваються у сфері фінансового інжинірингу.

Фінансовий інжиніринг постійно розвивається і стикається з новими проблемами та можливостями у динамічному та складному фінансовому середовищі. Деякі з поточних та виникаючих тенденцій та розробок у галузі фінансового інжинірингу:

– **штучний інтелект та машинне навчання.** Ці технології все частіше використовуються для автоматизації та покращення різних аспектів фінансового інжинірингу, таких як аналіз даних, розробка моделей, оптимізація портфеля, торгівля та управління ризиками.

Наприклад, навчання з підкріпленням – це тип машинного навчання, який може вчитися на власних діях та зворотний зв'язок і може використовуватися для розробки та реалізації оптимальних торгових стратегій на динамічних та нестабільних ринках. Іншим прикладом є обробка природної мови (NLP), яка може обробляти та витягувати інформацію з великих обсягів текстових даних, таких як статті новин, фінансові звіти та публікації в соціальних мережах, і може використовуватися для отримання аналітичної інформації, аналіз настроїв та торгових сигналів.

– **технологія блокчейна та розподіленого реєстру.** Ці технології засновані на децентралізованій та безпечній системі запису та перевірки транзакцій та можуть забезпечити нові форми фінансового інжинірингу, які є більш прозорими, ефективними та стійкими.

Наприклад, смарт-контракти — це угоди, що самовиконуються, які закодовані в блокчейні і можуть автоматично виконувати заздалегідь визначені дії на основі заздалегідь визначених умов, таких як платежі, розрахунки та поставки.

Смарт-контракти можна використовувати для створення та реалізації різних фінансових інструментів та контрактів, таких як деривативи, облігації та кредити, без необхідності використання посередників чи центральних органів

влади. Іншим прикладом є токенизація, що є процес перетворення реальних активів, таких як акції, облігації, сировинні товари та нерухомість, в цифрові токени, якими можна торгувати і обмінюватися на платформі блокчейна.

Токенизація може створити нові можливості для фінансового інжинірингу, такі як пайове володіння, підвищення ліквідності та диверсифікація активів.

– *зелене та соціальне фінансування*. Це форми фінансової інженерії, спрямовані на вирішення екологічних та соціальних проблем, таких як зміна клімату, забруднення навколишнього середовища, бідність та нерівність, а також на сприяння сталому розвитку та соціальному добробуту.

Наприклад, зелені облігації – це боргові інструменти, що випускаються для збору коштів на екологічно безпечні проекти, такі як відновлювані джерела енергії, екологічно чистий транспорт та утилізація відходів.

Зелені облігації можуть допомогти підприємствам та урядам фінансувати свої зелені ініціативи, одночасно залучаючи інвесторів, зацікавлених у впливі на довкілля та соціальну відповідальність.

Іншим прикладом є облігації соціального впливу (SIB), які є контракти, в яких беруть участь приватний інвестор, постачальник громадських послуг та державна установа. Інвестор надає авансовий капітал постачальнику послуг для досягнення соціальних результатів, таких як зниження рецидивів, покращення здоров'я або підвищення рівня освіти. Державна установа виплачує інвестору дохід, що ґрунтується на досягненні результату, що вимірюється та перевіряється незалежним оцінювачем. SIB можуть допомогти узгодити інтереси різних зацікавлених сторін та створити стимули для інновацій та ефективності надання соціальних послуг.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке фінансова інклюзія і які її основні складові?
2. Які фактори впливають на рівень фінансової інклюзії в країні?
3. Яку роль відіграє фінансова інклюзія у розвитку економіки?
4. Які сучасні технології сприяють підвищенню фінансової інклюзії?
5. Як фінансова інклюзія впливає на соціально-економічний розвиток населення?
6. Які нові завдання постають перед фінансовими установами у контексті забезпечення фінансової інклюзії?
7. Які механізми можуть бути впроваджені для покращення доступу до фінансових послуг для вразливих груп населення?
8. Які міжнародні ініціативи та програми підтримують фінансову інклюзію?
9. Що таке фінансовий інжиніринг і які його основні концепції?
10. Які інструменти та методи використовуються у фінансовому інжинірингу?
11. Як фінансовий інжиніринг може допомогти в управлінні фінансовими

ризиками?

12. Які переваги та недоліки фінансового інжинірингу в сучасних фінансових системах?

13. Як фінансовий інжиніринг впливає на інвестиційні рішення компаній та інституцій?

14. У яких сферах фінансового ринку найбільш активно застосовується фінансовий інжиніринг?

15. Які етичні питання можуть виникати у процесі фінансового інжинірингу?

16. Які нові тенденції і виклики існують у фінансовому інжинірингу в умовах цифровізації фінансових послуг?

ТЕМА 12

ЦИФРОВІЗАЦІЯ СТРАХОВОГО РИНКУ

12.1 Склад та характеристика InsurTech технологій та рішень

12.2 Перспективи для розвитку цифрового страхування в Україні

12.1 Склад та характеристика InsurTech технологій та рішень

Сьогодні вплив цифрових технологій на страховий ринок надзвичайно великий. Глобальний тренд цифрової трансформації бізнесу змушує по-новому подивитися на традиційні підходи та методологію.

Розвиток страхових технологій можна умовно поділити на декілька етапів.

На першому, так званому «паперовому», етапі були відсутні ознаки цифровізації страхових відносин, адже весь документообіг відбувався на паперових носіях інформації.

Другий етап характеризується впровадженням перших цифрових технологій, а саме: появою основних систем запису інформації й автоматизації діяльності.

Третьюму етапу притаманні ознаки базисної цифровізації, що обумовлено реалізацією страхових послуг через вебсайти, служби онлайн-підтримки, цифрового маркетингу, електронного листування з бізнес-партнерами.

Четвертий етап є етапом активної цифровізації, який характеризується використанням телеметрії на основі страхування, віртуальних агентів, інтегрованої партнерської мережі.

Сучасний, **п'ятий етап**, передбачає розвиток цифрового страхування.

Цифрове страхування – це комп'ютеризація традиційних страхових послуг. Воно означає цифровізацію всіх страхових дій та заміну фізичної

присутності страхування онлайнконтактом, ліквідуючи потребу споживача відвідувати філію.

Цифрове страхування дає клієнтам доступ до різноманітних страхових продуктів і послуг через електронну або онлайн-платформу. Ці платформи використовують комбінацію онлайн-обслуговування клієнтів та цифрових алгоритмів для написання та ціноутворення полісів. Більшість страхових компаній мають окреме цифрове крило свого бізнесу для цифрових страхових платформ, дотримуючись при цьому традиційних практик.

Цифрове страхування, відоме як **InsurTech**, яке об'єднує в собі традиційне розуміння страхування з технологіями XXI століття. В контексті Закону України «Про страхування» страхування визначається як фінансова система взаємовідносин, формованих в процесі збору коштів для відшкодування можливих збитків або непередбачених витрат.

InsurTech — це імплементація та використання нових технологічних рішень та інновацій, по всьому ланцюжкові процесу надання страхових послуг, що мають на меті скорочення витрат страховиків та підвищення загальної ефективності страхової діяльності.

Найбільш помітні *переваги* цифровізації страхування проявлятимуться в наступному:

1. Підвищення ефективності та продуктивності: цифрові технології можуть автоматизувати рутинні і трудомісткі процеси, що дозволяє страховикам зосередитися на більш складних аспектах своєї діяльності. ШІ та машинне навчання можуть прискорити процес обробки вимог, роблячи його більш точним і ефективним. Також, це забезпечує оптимізацію роботи з ризиками, завдяки глибокому аналізу даних.

2. Покращення обслуговування клієнтів: цифрові платформи можуть надати клієнтам більше контролю та зручності у використанні страхових послуг. Клієнти можуть з легкістю порівняти страхові плани, купувати поліси, відправляти вимоги, отримувати виплати та отримувати підтримку в режимі онлайн. Це підвищить рівень задоволеності клієнтів і приведе до зростання рівня їх лояльності.

3. Доступ до нових ринків: цифрові технології також відкривають доступ до нових ринків, що раніше були недоступні. Наприклад, страхування на основі використання (Usage-Based Insurance – UBI), що використовує IoT технології для відстеження користування страховим покриттям в реальному часі, дозволяє страховикам пропонувати більш персоналізовані плани страхування.

4. Проактивне управління ризиками: цифрові технології, такі як Big Data та ШІ, дозволяють страховикам краще розуміти і прогнозувати ризики. Вони можуть аналізувати великі обсяги даних для виявлення шаблонів і тенденцій, що можуть вказувати на потенційні ризики або можливості.

5. Зменшення шахрайства: ШІ і аналітика даних можуть допомогти виявляти шахрайство в страхуванні, що є серйозною проблемою для цієї галузі. Системи можуть навчитися визначати ознаки шахрайства на основі аналізу попередніх випадків.

Наразі, існує *два основних підходи* до розуміння сутності категорії InsurTech — інституційний та технологічний.

Інституційний - базується на ролі формальних і неформальних інституцій в процесі застосування інновацій та технологічних рішень на ринку страхових послуг. Цей підхід передбачає, що потенціал та потенціал розвитку технологій на страховому ринку в значній мірі визначаються інституційним середовищем (стратегією регулятора, нормативною базою).

Технологічний - зосереджений в більшій мірі на конкретних технологіях, що знаходять своє застосування на страховому ринку. Він зосереджує основну увагу на ключовій ролі технологій у процесі інноваційного перетворення та удосконалення страхової галузі. Форма розвитку InsurTech на ринку, заданого підходу, є технологічно обумовленою.

Дотримуючись технологічного підходу для узагальнення сутності категорії InsurTech, можна виділити основні технологічні рішення та інновації, які включає в себе ця категорія (табл.12.1).

Таблиця 12.1

Склад та характеристика InsurTech технологій та рішень

Технології / рішення	Характеристика
1	2
Big data	Засоби оперування великими масивами даних та аналітика на основі значних обсягів інформації.
Інтернет-страхування	Система укладання та обслуговування договорів страхування реалізована на web-основі, або ж в додатку.
Інтернет речей (IoT)	Взаємозв'язані мережеві пристрої, що здатні оперативно взаємодіяти між собою та забезпечувати обмін даних.
Штучний інтелект (AI) та машинне навчання	Інтелектуальні машини, спеціальні комп'ютерні програми, які оперують подібно до людського інтелекту, машинне навчання - як процес їх налаштування, навчання заданим патернам функціонування.
Чат-боти та Natural Language Processing (NLP) системи	Комп'ютерні програми, що здатні вести діалог в текстовому або ж аудіо форматі з людиною, за наперед прописаним деревом-сценаріїв.
Хмарні технології та обчислення	Використання хмарних технологій для проведення обчислень та інших технічних процесів.
Технології автоматизації та Robotic Process Automation (RPA)	Використання робо-систем та спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації операцій та бізнес-процесів.
RegTech рішення	Регуляторні технології на ринку страхових послуг
Мобільні мережі та 5-G технології	Телекомунікаційні системи та технології, що забезпечують швидкий обмін даними, передачу сигналів між пристроями, та інтернету.
Граничні та квантові обчислення	Принцип розміщення обчислювальних потужностей безпосередньо біля джерел отримання даних. Використання квантових пристроїв обчислень.
Біометричні технології та телематика	Система взаємопов'язаних пристроїв, автомобіля, що забезпечують збір, передачу та аналіз даних, щодо керування автомобілем. Та пристрої зчитування, фіксації біологічної

1	2
	інформації.
Блокчейн-технології та смартконтракти	Інформаційна система публічних розподілених реєстрів та детерміновані комп'ютерні програми, реалізовані на цих системах.

Наразі всі ці технології та рішення в тій чи іншій мірі використовуються у міжнародній страховій діяльності. В той же час, деякі з цих технологій знаходять своє застосування і на ринку страхових послуг України.

12.2 Перспективи для розвитку цифрового страхування в Україні

Відповідно до публічної інформації, найбільших українських страхових компаній, протягом останніх років вони імплементували та активно використовують у своїй діяльності технології:

- Інтернетстрахування,
- телематику,
- чатботи,
- Big data.

Також, хоч і в дещо меншій мірі, інтелект, хмарні та IoT технології.

Інтернетстрахування є найпопулярнішою технологією, що активно використовується на ринку страхових послуг України. Інтернетстрахування забезпечує можливості укладання та управління власним договором страхування через власний особистий кабінет на сайті страхової компанії, або ж в додатку. Можливість укладання електронних договорів онлайн на ринку страхових послуг ринку з'явилася у 2018 році, починаючи з якого забезпечується можливість укладання внутрішніх договорів обов'язкового страхування цивільноправової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ), які діють виключно на території України, в електронній формі.

Вдала інтеграція та поширення практики укладання договорів страхування ОСЦПВ онлайн, сприяла поширенню цієї практики на інші види страхування, насамперед на медичне, туристичне, каскострахування. Дана тенденція, посилилася під впливом пандемії COVID19, введення локдаунів поширення захворюваності сприяли не лише поширенню онлайнстрахування, як найбільш ефективного способу укладання договорів, а й удосконалили його. Пандемія змусила українські страхові компанії, рухатися у напрямку створення таких бізнеспроцесів та екосистем, щоб дозволяли здійснювати весь цикл страхування онлайн.

Інтеграція Інтернетстрахування у діяльність більшості страхових компаній України сприяла тому, що на початок війни компанії вже мали відлагоджені й функціонуючі системи дистанційного обслуговування страхувальників, управління договорами страхування та навіть інструменти дистанційного урегулювання збитків. Таким чином, страхування в Україні стало достатньо гнучким та доступним для більшості населення України. Це

посприяло тому, що в умовах війни компанії змогли продовжити надання послуг своїм клієнтам.

Поряд з Інтернетстрахуванням поширеними технологіями у діяльності вітчизняних страхових компаній є: чатботи, телематика, Big Data, хмарні обчислення та IoT технології.

Чатботи активно розвивалися поруч з Інтернетстрахуванням, доповнюючи або частково компенсуючи функціонал особистого кабінету або ж додатку страхових компаній. Чатботи нині уже є сталою практикою дистанційного обслуговування страхувальників.

Серед функцій чатботів страхових компаній на ринку страхових послуг України на сьогодні доступні: укладення договору страхування, документообігу (як для надання необхідних документів, так і отримання), покупки додаткових продуктів та замовлення послуг, пролонгування договорів страхування, отримання послуг асистансу, інформації за договором страхування та врегулювання збитків і багато інших.

Використання чатботів та Інтернетстрахування й ефективного комбінування функціоналів цих інструментів дозволяє українським страховим компаніям якісно надавати страхові послуги страхувальникам в дистанційному форматі.

Перспективним напрямом вдосконалення процесів дистанційного обслуговування договорів страхування є використання чатботів на основі штучного інтелекту, що дозволять забезпечити максимально персоналізоване обслуговування клієнтів.

Нині також, простежується активне застосування **Big Data** технологій та рішень. Раніше, українські страхові компанії в певній мірі користувалися Big data інструментами, для аналітики даних за результатами врегулювання збитків. Але на разі це перетворюється на невід'ємну частину операційної діяльності українських страхових компаній, насамперед в процесах оцінки збитків, калькуляції та формування страхових тарифів. Обсяги даних що генеруються в процесі операційної діяльності збільшуються значними темпами, це стимулює українських страховиків застосовувати все нові інструменти для аналітики великих масивів даних та безпосереднього формування масивів і систем збереження та обробки даних.

Крім того, сьогодні на ринку страхових послуг України простежується тенденція до використання не лише внутрішніх джерел даних про страхувальників, а й зовнішніх. Так нові технологічні рішення для страхових компаній, пропонує український телекомунікаційний гігант — Київстар. Big Data від Київстар — технологічне рішення для страхових компаній, оператор пропонує забезпечення персоналізування страхових полісів для кожної категорії страхувальників, на основі величезних масивів даних абонентів, що забезпечуватиме:

- точнішу статистичну оцінку усіх груп страхувальників, можливість більш ефективного складання портрету клієнта, виявлення його ключових потреб у страховому захисті;
- якісне визначення цільових аудиторій та їх сегментування, для кожного окремого страхового продукту;

– скорингову перевірку та розрахунок надійності страхувальника в процесі укладання страхового договору і попереднє прогнозування страхових випадків;

– таргетований маркетинг, за допомогою таргетованої розсилки налагодити комунікацію з потенційним страхувальником.

Подібні InsurTech рішення дозволять оптимізувати страховикам процес оцінки ризиків потенційних страхувальників та точніше розраховувати страхові тарифи, оскільки така оцінка буде проводитися на страхувальника з інших джерел, а не лише на власних даних страхової компанії.

Іншим прикладом InsurTech, що забезпечує можливість більш точної оцінки ризиків та розрахунків страхових тарифів є *хмарні обчислення*. Вони забезпечують ефективне опрацювання значних масивів даних за рахунок зовнішніх, додаткових потужностей хмарних сервісів, для прийняття більш ефективних та швидких управлінських рішень та більш точного розрахунку страхових тарифів і величини необхідного відшкодування за страховим договором.

Прикладом використання хмарних технологій є страхова компанія «Уніка», що користувалася хмарними сервісами (середовищем) — технологічної компанії «De Novo» для забезпечення функціонування частини ІТінфраструктури страхової компанії під час міграції її ІТфункції.

Також, активно впроваджуються і використовуються на ринку страхових послуг України телематика та IoT технології. Телематика, нині присутня практично в усіх найбільших страхових компаніях українського ринку страхових послуг. На її базі страхові компанії сформували власні страхові продукти телематичного каскострахування. Так, страхова компанія ARX починаючи з 2016 року використовує телематику у своєму продукті «КАСКО Смарт».

Телематика є спеціальною системою моніторингу на основі технічних пристроїв датчиків, що встановлюються в автомобільну та виробничу техніку для відслідковування стану техніки, розташування, переміщення та, у випадку автомобілів, відслідковування поведінки водія (страхувальника). Використання телематики у каскострахуванні дозволяє українським страховим компаніям отримувати більш точну інформацію про страхувальників пропонувати своїм клієнтам більш персоналізовані та доступніші страхові послуги, в залежності від поведінки та схильностей страхувальника.

IoT технології або ж Інтернет речей використовується українськими страховими компаніями для отримання актуальних даних про застраховані об'єкти та для більш точнішої оцінки збитків при майновому страхуванні. Подібно до телематики IoT є сукупністю розумних технологічних пристроїв, що забезпечують збір та передачу інформації щодо об'єкту страхування. На українському ринку страхових послуг IoT технології використовуються переважно для збору інформації при страхуванні нерухомого майна, виробничого обладнання, а також у сільськогосподарському страхуванні.

Цифрове страхування має великий потенціал для росту. Перспективами розвитку цифрового страхування в Україні є:

1. **Розвиток цифрової інфраструктури:** З ростом цифрової економіки Україна продовжує розширювати свою інтернет-інфраструктуру, включаючи швидкісний інтернет та мобільний зв'язок. Це відкриває нові можливості для страхових компаній надавати свої послуги в режимі онлайн.

2. **Розвиток FinTech-індустрії:** FinTech-сектор в Україні показує вражаючі темпи росту, з великими інвестиціями та інноваціями. Це створює середовище, сприятливе для розвитку InsurTech стартапів і розробки нових цифрових продуктів та сервісів у сфері страхування.

3. **Законодавчі ініціативи:** Уряд України активно сприяє цифровізації економіки. Наприклад, програма «Цифрова Україна», яка передбачає реформування державного управління за допомогою використання цифрових технологій. Ці ініціативи можуть підтримувати розвиток цифрового страхування.

4. **Пов'язане страхування (Usage-based Insurance):** Із розвитком IoT технологій, появляється можливість впровадження страхування, що базується на використанні (UBI). Наприклад, автострахування, яке враховує дистанцію та час доби, в якій водій використовує автомобіль, та навіть стиль водіння.

Водночас, для успішного розвитку цифрового страхування в Україні потрібно подолати деякі виклики, серед яких:

- проблеми з приватністю даних: згідно з ЗУ «Про захист персональних даних», компанії, що збирають і обробляють персональні дані, повинні вживати відповідні заходи для їх захисту. Це особливо важливо в контексті цифрового страхування, де обсяги збору даних зростають.

- кібербезпека: зростання кількості даних та цифрових технологій збільшує ризики кібератак. Страхові компанії повинні вкладати значні ресурси в захист своїх систем від таких атак.

- регулювання: страховий сектор є одним з найбільш регульованих і цифрова трансформація привносить нові виклики в цьому контексті. Нові технології та моделі бізнесу можуть не підпадати під діюче регулювання, що створює юридичну нестабільність.

- виклики інтеграції: інтеграція нових цифрових технологій з існуючими системами може бути складною задачею. Це може включати питання сумісності систем, використання старих даних у нових форматах та внесення змін у бізнес-процеси.

- зміна корпоративної культури та навичок: цифрова трансформація вимагає не лише впровадження нових технологій, а й зміни корпоративної культури та навичок працівників. Вона вимагає підтримки на всіх рівнях організації та значних інвестицій в навчання та розвиток.

Наразі визначені три ключові стратегії для оптимізації цифрового прогресу у страховій сфері.

Перша стратегія - страховики усвідомлюють критичну важливість цифрової трансформації для успіху своєї діяльності, але ще борються з розкриттям її повного потенціалу. Втім, в контексті постійних викликів, їхнє стимулювання до впровадження цифрових рішень буде лише зростати.

Друга стратегія - успішні інвестиції в цифрові платформи

самообслуговування та роботизовану автоматизацію процесів (RPA), що спонукало перерозподіл бюджетів на користь нових можливостей штучного інтелекту і додаткового використання аналітики даних, особливо у сферах автоматизації та прискорення процесів обробки претензій та обслуговування клієнтів. За підрахунками, 5 з 6 страхових компаній очікують, що штучний інтелект стане відокремленою частиною їхнього послугопостачання протягом наступних 3-5 років

Третя стратегія - розуміння страховиками необхідності нового підходу до реорганізації робочої сили, яка б сприяла поширенню справжнього цифрового мислення в організації. Незважаючи на успішне впровадження новітніх технологій, вони відмічають, що не приділяють достатньо уваги пристосуванню своєї організаційної структури до цих технологічних змін.

Головною перешкодою для страховиків у становленні як цифрової організації виступає управління змінами. Тому важливим є здійснення структурної трансформації таким чином, щоб забезпечити стійкий вплив нових технологій та вдосконалити кваліфікацію робочої сили, часто через заповнення цифрових прогалів у співпраці з технологічними компаніями.

Діджиталізація є новим напрямком формування страхового ринку, що передбачає цілу низку технологій у поєднанні із телекомунікаційними системами, сприяє покращенню обслуговування як потенційних клієнтів страхових організацій, так і діючих страхувальників.

Факторами, що сприяють розвитку діджиталізації на страховому ринку, є формування фактично нового цифрового суспільства, яке ґрунтується на використанні різноманітних діджитал-технологій. На українському страховому ринку в нинішньому форматі можна виокремити такі основні тенденції діджиталізації:

Даний процес лише розпочав упроваджуватися на страховому ринку, поява нових технологій у діяльності страхової організації говорить про наміри страховика щодо ефективного розвитку свого бізнесу.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які основні категорії InsurTech рішень існують на ринку?
2. Які технології є основою InsurTech (наприклад, штучний інтелект, блокчейн, великі дані)?
3. Як InsurTech впливає на традиційні моделі страхування?
4. Які переваги InsurTech технології надають страховим компаніям та споживачам?
5. Які виклики та ризики пов'язані з впровадженням InsurTech рішень?
6. Які приклади успішних InsurTech стартапів можна навести?
7. Яким чином InsurTech технології впливають на процес оцінки ризиків у страхуванні?

8. Які зміни в регуляторному середовищі можуть вплинути на розвиток InsurTech?
9. Які основні тенденції розвитку цифрового страхування спостерігаються в Україні?
10. Які фактори сприяють розвитку InsurTech в Україні?
11. Які бар'єри заважають впровадженню цифрового страхування в Україні?
12. Яка роль держави у розвитку цифрового страхування в Україні?
13. Як зміни в поведінці споживачів впливають на потребу в цифрових страхових рішеннях?
14. Які інноваційні рішення можуть з'явитися на ринку страхування в Україні найближчими роками?
15. Як пандемія COVID-19 вплинула на розвиток цифрового страхування в Україні?
16. Які перспективи розвитку міжнародної співпраці в сфері InsurTech для України?

ТЕМА 13

ЦИФРОВІ ТРЕНДИ У СФЕРІ ОПОДАТКУВАННЯ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

13.1 Зарубіжний досвід цифровізації сфери оподаткування.

13.2 Стан та перспективи розвитку цифрового оподаткування в Україні

13.1 Зарубіжний досвід цифровізації сфери оподаткування

В сучасному світі цифровізація та впровадження передових технологій є невід'ємною частиною розвитку усіх сфер суспільного життя. Передусім, цифрові технології покликані, аби спростити певні процеси, задовольнити потреби користувачів у зручності, мобільності та простоті здійснення необхідних процедур.

Новітній період розвитку світової економіки – це перехід від постіндустріальних до цифрових систем, що є основою четвертої промислової революції, яка несе великі зміни у соціальній та економічній сферах

Четверту промислову революцію (*Forth Industrial Revolution, 4IR*) вперше було оголошено на Всесвітньому економічному форумі у 2016 році в Давосі. Керівник форуму К. Шваб охарактеризував її як подію, яка має фундаментальне значення, що змінить спосіб життя, праці та спілкування людей.

Податкові системи є невід'ємною частиною цієї картини, і багато урядів

почали оцифровувати взаємодію між податковими органами та платниками податків, впроваджуючи технології 4IR, що дозволяють швидше та достовірніше збирати та аналізувати податкову інформацію, створюючи розумні моделі оцінки ризиків, автоматизуючи підготовку податкової звітності тощо.

Поєднуючи цифрову економіку та податкову сферу, уряди очікують й на вагомій структурні зміни, основні з яких представлено на слайді

Окрім того, цифровізація відкриває й нові можливості управління податками. В умовах цифрової економіки нові інформаційні технології можуть бути впроваджені у процес збору та управління податками з метою підвищення якості та ефективності їх збору та управління. Використання сучасних ІТ-інструментів податковими органами в цифровому середовищі дозволяє мінімізувати загрози недотримання платниками податків податкового законодавства, максимально підвищити ефективність податкового адміністрування і досягти 100% податкових вимог.

Використання сучасних інформаційних технологій вирішує широке коло завдань та дозволяє концептуально змінити парадигму управління податками. Основні переваги автоматизації податкового адміністрування наведені на рис. 13.1.

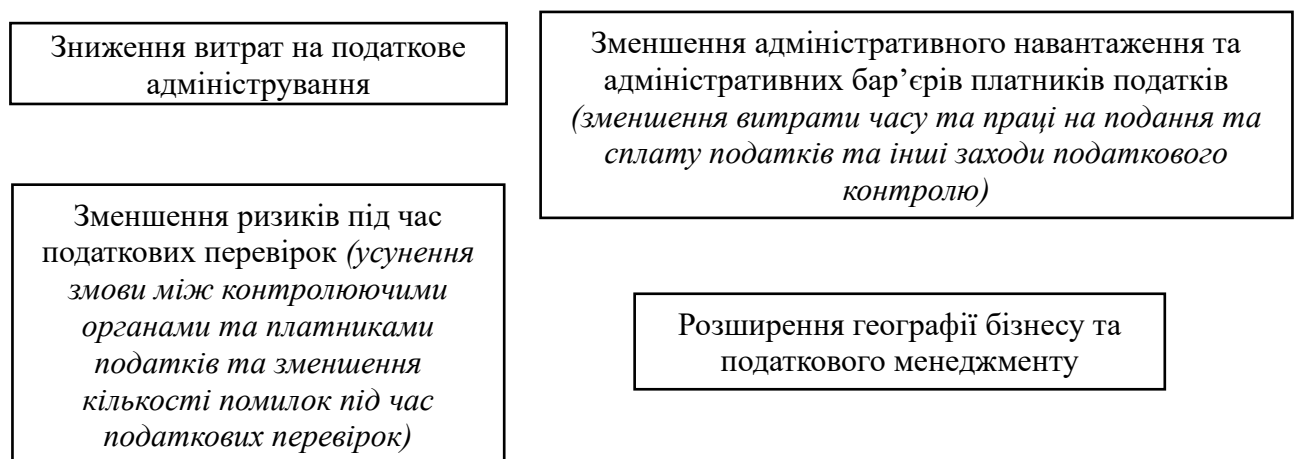


Рис. 13.1 - Основні переваги автоматизації податкового адміністрування

Податкова система розвинених країн світу здебільшого формувалася у другій половині ХХ століття і вже встигла накопичити досить багатий теоретичний та практичний досвід реформування й реалізації податкової політики, удосконалення системи оподаткування, тому має велике значення податкової безпеки для вирішення завдань оподаткування.

Говорячи про зарубіжний досвід застосування діджиталізації у сфері справляння податків, слід відмітити США, країни Євросоюзу та Китай, досвід яких сміло можна використовувати в Україні. Основними причинами вибору саме цих країн є наступні:

- 1) високий рівень економічного розвитку;
- 2) відносно схожа система оподаткування;
- 3) ефективність діючих механізмів оподаткування.

Характеристика основних цифрових трендів в оподаткуванні провідних країн світу наведено табл. 13.1.

Таблиця 13.1

Цифрові тренди у сфері оподаткування США, Китаю та країн ЄС

Країна	Досвід цифровізації податкової сфери	Характеристика
1	2	3
<i>США</i>	- індекс цифровізації державної служби	формує частку кожного одержувача послуг, представлену в цифровому форматі
	- електронна податкова система (MeF)	сучасна система, яка використовується для подання декларацій в електронному вигляді та забезпечення своєчасного оформлення податкових документів
	- мобільний додаток IRS2Go	дозволяє платникам податків відстежувати етапи обробки надміру сплачених податкових платежів, здійснювати електронні платежі та отримувати допомогу щодо розрахунку податків
	- електронна система облікових записів	дозволяє платникам податків керувати своїми рахунками, документами, платежами та даними, а також виявляти та вирішувати проблеми в режимі онлайн
<i>Країни ЄС</i>	- електронна система податкового менеджменту (ETMS)	система призначена для електронного подання податкових декларацій за допомогою інструментів, які автоматично заповнюють поля декларації та стандартизують процес виписки електронних рахунків-фактур
	система обміну даними про акцизний податок (SEED); система обміну інформацією про податок на додану вартість (VIES)	системи створені, щоб сформувати всебічне уявлення про оподаткування ЄС та полегшення обміну інформацією між урядом та платниками цих податків
	- стандартні документи податкової перевірки (SAF-T)	дозволяють компаніям самостійно перевіряти відповідність їхніх даних податковому законодавству
	- єдиний портал платників податку на додану вартість (MOSS)	для спрощення та автоматизації процедур сплати ПДВ для компаній, які надають цифрові послуги в країнах ЄС
<i>Китай</i>	- система індикаторів ризику та моделі оцінки ризиків	розроблено єдину систему аналізу податкових ризиків підприємств різних галузей
	- електронна фінансова звітність	подання усіх форм податкової звітності в режимі онлайн
	- єдина електронна платформа податківців	доступ в режимі реального часу до додаткових даних, для співставлення за різними видами податків, юрисдикціями, платниками податків

Застосування таких потужних цифрових інструментів на світовому рівні перетікає у глобальний інформаційний простір, що і представляє собою великі

дані.

13.2. Стан та перспективи розвитку цифрового оподаткування в Україні

Україна також не залишилась осторонь новітніх процесів трансформації і на разі впроваджено чимало інструментів для платників податків та контролюючих органів

Електронний кабінет платника – це персональне автоматизоване робоче місце платника податків, доступ до роботи в якому здійснюється з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, шляхом автентифікації з використанням електронного цифрового підпису та авторизації такого платника

Дослідна експлуатація електронного сервісу «Електронний кабінет платника» розпочалася з 2013 року. З 2018 року на його основі була побудована ІТС «Електронний кабінет» в тому вигляді, який ми маємо зараз. «Електронний кабінет» - сукупність інформаційно-телекомунікаційних систем Державної податкової служби, призначених для взаємодії між платниками податків та державними органами.

Електронний кабінет забезпечує можливість реалізації платниками податків прав та обов'язків, визначених Податковим Кодексом та іншими законами шляхом:

- перегляду інформації про платника податків, що збирається, використовується та формується контролюючими органами у зв'язку з обліком платників податків та адмініструванням податків, зборів, митних платежів, єдиного внеску, здійсненням податкового контролю, у тому числі дані оперативного обліку податків, зборів, єдиного внеску (у тому числі дані інтегрованих карток платників податків), дані системи електронного адміністрування ПДВ, дані системи електронного адміністрування реалізації пального та спирту етилового, а також одержання такої інформації у вигляді документа;

- подання платником податків повідомлення про використання та про відмову від використання єдиного рахунку, перегляду інформації по єдиному рахунку, у тому числі з Реєстру платежів з єдиного рахунку в розрізі окремого платника податків;

- проведення звірки розрахунків платників податків з державним та місцевими бюджетами, а також одержання документа, що підтверджує стан розрахунків;

- управління сумами помилково та/або надміру сплачених грошових зобов'язань та пені;

- автоматизованого визначення обов'язкових для заповнення та подання форм податкової звітності та рахунків для сплати податків і зборів конкретного платника податків;

- заповнення, перевірки та подання податкових декларацій, звітності до контролюючого органу;

- реєстрації, коригування податкових накладних/розрахунків в Єдиному реєстрі податкових накладних та акцизних накладних в Єдиному реєстрі акцизних накладних;
- перегляду інформації про податкові накладні/розрахунки коригування, реєстрація яких в Єдиному реєстрі податкових накладних зупинена;
- доступу платників податків до системи електронного адміністрування податку на додану вартість, включаючи можливість формування, перевірки та підтвердження податкових накладних;
- отримання платниками податків копій наказів про проведення перевірок, повідомлень про проведення перевірок, актів (довідок) перевірок;
- забезпечення можливості адміністративного оскарження рішень контролюючих органів;
- інформування про статус контрагентів за публічно доступними даними;
- взяття на облік, внесення змін до облікових відомостей, зняття з обліку, переходу на спеціальні режими оподаткування та інших реєстраційних дій; - подання звернень та інших документів;
- реєстрації контролюючим органом реєстраторів розрахункових операцій;
- подання повідомлення про технічну та/або методологічну помилку, що виявлена в роботі електронного кабінету;
- подання звернення на отримання індивідуальної податкової консультації в електронній формі;
- визначення, зміни уповноважених осіб платника податків, які мають право користуватися електронним кабінетом, зокрема щодо підписання, подання, отримання ними документів та інформації через електронний кабінет та визначення їхніх повноважень.

Електронний кабінет працює постійно (24 години на дату кожного календарного дня), крім часу, необхідного для його технічного обслуговування. Порядок функціонування Електронного кабінету затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 14.07.2017 р. № 637.

Електронний кабінет забезпечує електронну форму взаємодії платників податків та державних органів з контролюючими органами, надання/отримання користувачам/користувачами документів, інформації та послуг, передбачених Податковим Кодексом.

Електронний кабінет складається з:

- апаратно-програмного комплексу;
- портального рішення для користувачів - платників податків, робота в якому здійснюється онлайн (через Інтернет у режимі реального часу) та не передбачає обов'язкового використання спеціалізованого клієнтського застосування;
- портального рішення для користувачів - державних, у тому числі контролюючих, органів;
- програмного інтерфейсу (API), що дає змогу реалізувати повноту функціонала Електронного кабінету;
- інших засобів інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно

телекомунікаційних систем. Електронний кабінет в процесі функціонування взаємодіє з іншими інформаційно телекомунікаційними системами ДФС.

Електронний кабінет забезпечує захист даних (у тому числі персональних даних) від несанкціонованого доступу із застосуванням комплексної системи захисту інформації з підтвердженою відповідністю, яка є сукупністю організаційних та інженерно-технічних заходів, спрямованих на унеможливлення витоку, перехоплення, втрати, знищення, модифікації та блокування інформації.

Електронний кабінет включає відкриту (загальнодоступну) частину та приватну частину (особистий кабінет).

Доступ до відкритої (загальнодоступної) частини Електронного кабінету мають усі користувачі без використання електронних довірчих послуг. Відкрита (загальнодоступна) частина Електронного кабінету забезпечує можливість отримання користувачем інформації, яка відповідно до законодавства є відкритою та підлягає оприлюдненню.

Доступ до приватної частини (особистого кабінету) надається користувачам після проходження електронної ідентифікації за допомогою інтегрованої системи електронної ідентифікації та відповідно до вимог Закону України «Про електронні довірчі послуги», Порядку використання електронних довірчих послуг в органах державної влади, органах місцевого самоврядування, підприємствах, установах та організаціях державної форми власності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 року № 749. Приватна частина (особистий кабінет) Електронного кабінету забезпечує надання платнику податків послуг, перелік яких визначено пунктом 42-1.2 Податкового Кодексу.

Усі подані платником податків документи, звернення, заяви, листи відображаються у приватній частині (особистому кабінеті) Електронного кабінету та завантажуються до інформаційних ресурсів ДФС.

Платники податків, працюючи в електронному кабінеті платника отримують такі переваги у роботі:

- унеможливлення помилок в обов'язкових реквізитах поданої декларації, оскільки при створенні податкової звітності ці реквізити заповнюються автоматично даними платника податків, які наявні у базі даних органів податкової служби;

- унеможливлення випадків подання звітності не в повному обсязі, оскільки звітність приймається пакетом (декларація з усіма додатками);

- можливість здійснення перевірки складеного звіту на наявність арифметичних помилок;

- можливість збереження заповненої форми звіту у режимі «Чернетки» та використання її при створенні наступних звітів;

- можливість імпорту з бухгалтерських програм (наприклад, 1С) сформованої електронної звітності, перетворення її у пакет документів з послідовним направленням до органів податкової служби;

- отримання квитанції про прийняття органами податкової служби надісланого звіту протягом декількох хвилин;

- можливість перегляду всієї інформації щодо своїх розрахунків з бюджетом, у тому числі з урахуванням філій, відокремлених підрозділів, які знаходяться на території України, а також зобов'язань по сплаті певних податків, зборів, які, відповідно до чинного законодавства України, мають сплачуватися за місцем розташування об'єкта оподаткування (наприклад, плата за землю);

- наявність податкового календаря, який забезпечує нагадування строків подання звітності та сплати податків, зборів;

- отримання оперативної інформації щодо особистих реєстраційних даних, які наявні в базі даних органів податкової служби на час сеансу; - можливість подавати заяви та отримувати в електронному вигляді довідки про відсутність заборгованості з податків, зборів, платежів, що контролюються органами податкової служби.

Користувачі електронного кабінету зустрічаються з наступними технічними проблемами: затримка отримання другої квитанції; не вірні рахунки для сплати; відсутність окремих форм звітності. Ці проблеми періодично з'являються та виправляються протягом певного часу. Також суттєвою проблемою є те, що не завершено впровадження комплексної системи захисту інформації в Державній податковій службі. Це створює загрозу витоку та спотворення конфіденційної інформації, яка збирається та обробляється ДПС. Недостатньо опрацьовано питання звільнення від відповідальності платника у випадку некоректної роботи сервісу.

Інформаційну систему (далі – ІС) «Податковий блок» побудовано за принципом централізованого накопичення, обробки та систематизації даних з наданням доступу до них працівникам ДПС у межах їхніх функціональних обов'язків. Залежно від функцій, які виконуються податковими органами, в інформаційній системі виділяються підсистеми. Інформаційна система «Податковий блок» призначена для забезпечення автоматизації процесів чотирьох сегментів податкового блоку та складається, відповідно, з чотирьох функціональних підсистем:

- 1) «Реєстрація платників податків»;
- 2) «Обробка податкової звітності та платежів»;
- 3) «Облік платежів»;
- 4) «Податковий аудит», а також підсистеми «Адміністрування системи», що забезпечує працездатність і налаштування роботи вищезазваних підсистем у частині адміністрування користувачів безпеки. Всі підсистеми функціонують на єдиній базі даних

Ефективна робота інформаційної системи «Податковий блок» забезпечується шляхом оперативної взаємодії всіх її підсистем.

1. Підсистема «Реєстрація платників податків» призначена для забезпечення податкового обліку осіб, які зобов'язані сплачувати податки, збори

Із підсистемою працюють підрозділи органів ДПС, що забезпечують: ведення Державного реєстру фізичних осіб – платників податків; облік за основним/неосновним місцем обліку платників податків; перереєстрацію;

припинення у зв'язку з ліквідацією/реорганізацією платників податків; облік об'єктів оподаткування або об'єктів, що пов'язані з оподаткуванням платника податків; реєстрацію/перереєстрацію, анулювання платників ПДВ, платників єдиного податку, неприбуткових організацій, ведення реєстру книг обліку.

2. Підсистема «Обробка податкової звітності та платежів» призначена для приймання, реєстрації, обробки, перевірки та перегляду податкової звітності; підготовки до обробки інформації, що надходить від органів Державного казначейства України (далі – ДКУ).

3. Підсистема «Облік платежів» є інструментом для здійснення систематичного обліку та відображення в картках особових рахунків платників податків даних щодо стану розрахунків платників податків з бюджетом за всіма різновидами податків.

4. Підсистема «Податковий аудит» призначена для використання підрозділами, що забезпечують формування результатів контрольної роботи.

5. Підсистема «Адміністрування системи» призначена для адміністрування користувачів системи та надання їм повноважень щодо компонентів системи та інформаційних ресурсів, адміністрування системи в частині обліку персоналу й адміністрування безпеки. Підсистема дає можливість переглядати результати обліку персоналу (кількість затверджених оргструктур і штатних розписів, загальну кількість введених працівників), сформувані звіти відповідного рівня.

«М.Е.Doc» – це система електронного документообігу, яка допоможе у роботі зі звітами, податковими накладними, актами, рахунками та ін. документами.

Програма М.Е.Doc призначена для подання звітності до всіх контролюючих органів України (ДФСУ, ДССУ, ПФУ, ФСС з ТВП, ДКСУ, міністерства та відомства), для реєстрації податкових накладних та юридично значущого електронного документообігу. Крім того, програма надає модулі для нарахування зарплати, звітності великих компаній із розгалуженою структурою підрозділів та роботи банків.

М.Е.Doc містить усі актуальні форми звітності, які оперативно оновлюються відповідно до законодавства. Програма підтримує роботу з КЕП (ЕЦП) центрів сертифікації, що найбільш використовуються, а також захищеними носіями для КЕП (ЕЦП) SecureToken. Над програмою працює численний штат розробників, аналітиків, тестувальників, спеціалістів техпідтримки та інших напрямів. М.Е.Doc отримав позитивний експертний висновок у сфері технічного захисту інформації рівня ГЗ від Держспецзв'язку, що свідчить про високий рівень безпеки та захищеності програми.

У комп'ютерній програмі «М.Е.Doc» можна використовувати сертифікати КЕП (ЕЦП), отримані в ряді кваліфікованих послуг, що надають електронні довірчі послуги (акредитованих центрів сертифікації ключів — АЦСК).

Програма підтримує роботу із захищеними носіями для КЕП (ЕЦП). У програмі «М.Е.Doc» також реалізовано автоматичне продовження сертифікатів кваліфікованих електронних підписів.

Розробник програми надає код доступу кожному за підприємства. Якщо програму не введено код доступу, тоді вона буде працювати в демонстраційній версії, яка дозволяє ознайомитися з функціональними можливостями програми, але функції експорту, надсилання електронною поштою та друк документів будуть недоступні.

Автоматизована система «Єдине вікно подання електронної звітності» розроблена для надання можливості формування звітності до Пенсійного Фонду України, Державної служби статистики України та безпосередньо до Міністерства доходів і зборів України, а також накладання електронного цифрового підпису та шифрування електронних документів, Міністерством доходів і зборів України впроваджено в дослідну експлуатацію програмне забезпечення «Спеціалізоване клієнтське програмне забезпечення для формування та подання звітності до Єдиного вікна подання електронної звітності».

В даному програмному забезпеченні реалізовано:

- формування звітності до Державної служби статистики України;
- формування звітності безпосередньо до Міністерства доходів та зборів України;
- накладання електронного цифрового підпису та шифрування електронних документів.

Електронна митниця (англ. *e-Customs*) — це багатофункціональна комплексна система, яка існує у митних органах країни та поєднує інформаційно-комунікативні технології та сукупність механізмів їх застосування і дає можливість підвищити якість митного регулювання та вдосконалити митне адміністрування.

Відкриті дані — це інформація, що генерується державою та оприлюднюється в машиночитаній формі для її подальшого використання бізнесом, громадськістю, журналістами, дослідниками та органами влади.

Веб-сервіс «Дія» (скорочено від «Держава і я») - це вебпортал і однойменно мобільний додаток, які є частиною проєкту «Держава в смартфоні» Міністерства цифрової трансформації України. «Дія» потрібна для того, щоб надати українцям можливість отримувати послуги від держави в режимі онлайн замість того, щоб годинами вистоювати черги до кабінетів. Мова про отримання довідок, виписок й даних від різних державних відомств і реєстрів, подачі пакетів документів для ініціації різних процесів: відкриття чи закриття ФОП, оформлення допомоги безробітним і т.п. Завдання «Дія» - зробити процес надання цих послуг швидким, прозорим і позбавити людей від зайвої бюрократії

Кожен сервіс має своє призначення, але їх всіх об'єднує конкретна спільна мета – пришвидшити та покращити роботу податкових органів, спростити процеси подання та сплати податків їх платникам. Однак, не зважаючи на чималу кількість інструментів, стрімкий розвиток ІТ-технологій породжує подальше вдосконалення, пошук новітніх підходів та наукових пошуків цифровізації у сфері справляння податків.

Спираючись на досвід зарубіжних країн, можна сказати, що основними

технологіями для побудови системних рішень в оподаткуванні є штучний інтелект та роботизація.

Перспективними напрямками для практичної реалізації цифрових технологій у сфері справляння податків для України вважаємо наступні:

1. Штучний інтелект:

-податковий аналіз – нейронні мережі для автоматичного розрахунку зобов'язань з податкових платежів перед державою;

-природна мова – інтелектуальний переклад технічних документів; чат-боти для відповіді на запити та звернення платників податків; інтелектуальний контекстний пошук податкової інформації в масштабі великих даних;

-автоматизація – автоматизований процес заповнення податкових декларацій та звітів; побудова алгоритмів автоматизованого пошуку та збору податкової інформації із різних джерел;

2. Роботизація:

-автоматичне введення даних – «розумне сканування» та обробка первинних документів; автоматичне формування різних документів (актів, рахунків-фактур та ін.);

-перевірка якості та коректності даних – виявлення помилок, уведених при автоматичному заповненні;

-обробка простих бізнес-алгоритмів – програмування типових процесів (реєстрація накладних, заповнення та подання звітності тощо); автоматизоване формування драфтів типових договорів.

Для оцифрування українських податкових органів ми рекомендуємо наступні дії:

-створення повністю верифікованої блокчейн-платформи для платників податків;

-розвиток платформи дистанційного податкового контролю;

-запровадження вбудованого цифрового управління персоналом у податкових органах;

-застосування технології VR/AR у прямому спілкуванні між органами податкового контролю та платниками податків.

Варто зазначити, що Україна лише почала свій шлях цифрової трансформації в оподаткуванні, але й теперішні напрацювання мають неабиякий успіх. Вважаємо, що Україна має великий потенціал у впровадженні сучасних технологій у податковій сфері.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які основні цифрові технології використовуються в системах оподаткування в зарубіжних країнах?
2. Які переваги та недоліки впровадження електронних систем оподаткування для держави та платників податків?
3. Які країни є лідерами у впровадженні цифрових рішень у сфері оподаткування, і які практики вони використовують?

4. Як автоматизація процесів оподаткування впливає на адекватність і ефективність збору податків?
5. Які ризики пов'язані з кібербезпекою при впровадженні цифрових технологій у сферу оподаткування?
6. Як Україні можна адаптувати зарубіжний досвід у сфері цифрового оподаткування?
7. Яке значення має електронна звітність для платників податків та податкових органів?
8. Які нові підходи до адміністрування податків можна запровадити в Україні на основі міжнародного досвіду?
9. Як впровадження блокчейн-технологій може змінити систему оподаткування?
10. Які основні виклики стоять перед Україною при переході до цифрових технологій в оподаткуванні?

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативні джерела:

1. Конституція України, прийнята Законом від 28.06.1996 р. №254к/96-ВР (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-ВР>.
2. Господарський кодекс України : Закон України від 16.01.2003 р. № 436-IV (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Find>
3. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>
4. Про заставу : Закон України від 2.10.1992 р. № 2654-XII (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2654-12>
5. Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 р. № 679-XIV (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-14>
6. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України від 12.07.2001 р. № 2664-III (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2664-14>
7. Про обіг векселів в Україні : Закон України від 05.04.2001 р. № 2374-III (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2374-14>
8. Про Фонд гарантування вкладів фізичних осіб : Закон України від 20.09.2001 р. № 2740-III (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
9. Про систему валютного регулювання і валютного контролю : Декрет Кабінету Міністрів України від 19.02.1993 р. № 5-93 (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/15-93>
10. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 05.04.2001 р. № 2346-III (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>
11. Про затвердження Положення про ведення касових операцій у національній валюті в Україні : Постанова Національного банку України від 15.12.2004 р. № 637 (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0040-05>
12. Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті : Постанова Національного банку України від 21.01.2004 р. № 22 (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0377-04>

13. Про встановлення граничної суми розрахунків готівкою : Постанова Національного банку України від 06.06.2013 р. № 210. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1109-13>

14. Положення про порядок реєстрації та ліцензування банків, відкриття відокремлених підрозділів : Постанова Національного банку України від 08.09.2011 р. № 306. (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1203-11>

15. Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні : Постанова Національного банку України від 28.08.2001 р. № 368 (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01/paran25#n25>

16. Про затвердження Положення про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами : Постанова Національного банку України від 03.12.2003 р. № 516. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1256-03>

Основні джерела:

1. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. 2015. № 4. С.9-18.

2. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-ті, 2018. 252 с.

3. Маслов А.О. Інформаційна економіка : становлення, структура та теоретичне осмислення: монографія. Київ: Аграр Медіа Гр., 2012. 432 с.

4. Медведовський Д.Г. Цифрові фінанси: тенденції розвитку краудфандингових платформ [Електронний ресурс] / Д. Г. Медведовський // Інвестиції: практика та досвід. - 2019. - № 24. - С. 125-128.

5. Рощина Н. В, Шевчук О. А, Кустарьова К. М. Дослідження міжнародного фінансового ринку в умовах діджиталізації: нові можливості. Економічний вісник НТУУ "КПІ" № 18. 2021 р.

Додаткові джерела

1. Васильчак С.В. Використання криптовалют в сучасних економічних системах України: перспективи та ризики /С.В. Васильчак, М.В. КуницькаІляш, М.П. Дубина// Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2017. т 19. No 76. С.19-25.

2. Волосович С.В. Віртуальна валюта: глобалізаційні виклики і перспективи розвитку [Текст] /С.В. Волосович// Економіка України. 2016. No 4. С. 68-78.

3. Гордєєв О.О. Цифровізація України: розвиток криптовалют [Текст] /О.О. Гордєєв, Т.С. Смовженко, Г.Г. Чмерук //Наукові праці Науководослідного фінансового інституту. 2017. Вип. 4. С. 13-16.

4. Корнеєв В. Криптовалюти: ера і сфера фінансових інновацій /В. Корнеєв, О. Чеберяко// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2018. 1(196). С.40-46.

5. Медведовський Д.Г. Цифрові фінанси: тенденції розвитку краудфандингових платформ / Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 24. С. 125-128.

6. Холявко, Н., Колоток, М., & Островська, Н. (2022). REGTECH I SUPTECH: ПЕРЕВАГИ ТА НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ. *Науковий вісник Полісся*, (1(22)), 114–126. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1\(22\)-114-126](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1(22)-114-126)

Інтернет-ресурси

1. Блокчейн і fintech: як змінюється сфера фінансів. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/04/14/672973/>

2. Важливі не самі цифрові технології, а можливості, які вони відкривають для бізнесу. Практика Sndustry 4.0 у кейсах Астарт-Київ, INTERPIPE, ДП «Укроборонпром», Kormotech. URL: <https://surl.li/wfxezz>

3. Війна та гроші. Як банкінг на відстані став рятівним колом корпоративного бізнесу. URL: <https://surl.li/mvktsu>

4. Дацко М.В., Артим-Дрогомирецька З.Б. Технологія блокчейн та перспективи її застосування: веб-сайт. URL: <https://surl.li/phswkp>

5. Закон України "Про платіжні послуги". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>

6. Закон України «Про електронну комерцію». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>

7. Інтернет-банкінг та РРО: свіжі роз'яснення від ДПС URL: <https://surl.li/qrijpqw>

9. Концепт платформи інноваційних фінансових рішень НБУ (Регуляторна «пісочниця») URL: <https://surl.li/kjleju>

10. Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: веб-сайт. URL: <https://surl.li/yscxyf>

11. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Електронне фахове видання «Ефективна економіка». 2018. №1.: веб-сайт. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.

12. Матвійчук Н. М., Теслюк С. А. Основні тенденції розвитку банківських інновацій в Україні. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. Випуск Том 1 № 25, 2021. с. 79-87. <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2021-01-79-87>

13. Міністерство цифрової трансформації України: веб-сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/>

14. Мовою інновацій. URL: <https://www.mastercard.ua/uk-ua/vision/whowe-are/innovation.html>

15. Національний банк приєднався до Глобальної мережі фінансових інновацій. URL: <https://surl.li/hredwi>

16. Новий платіжний стандарт ISO20022 для операцій в національній валюті з 01.04.2023. URL: <https://raiffeisen.ua/iso20022>
17. Незалежна від готівки: як в Україні сформувалась кешлес-культура URL: <https://surl.li/xcovqu>
18. Національний банк зосередиться на опрацюванні трьох можливих варіантів використання е-гривні URL: <https://surl.li/zamghu>
19. Офіційний сайт міжнародного платіжного сервісу Fondy. URL: <https://fondy.ua/uk/>
20. Офіційний сайт фінансового маркетплейсу finance.ua. URL: <https://finance.ua/>
21. Пігулка для економіки: як cashless впливає на фінансове здоров'я України. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/interkassa/2020/11/4/666073/>
22. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації URL: <https://surl.li/kcklts>
23. Стащук О., Теслюк С. та Кузьмич І. (2022). Перспективи використання технології блокчейн у фінансовому секторі. *Економіка та суспільство*, (40). URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1562>
24. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року: сталий розвиток інновацій, кешлес та фінграмотність / Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqjdClp>
25. Супермаркет для банкірів. Як побудували фінансовий маркетплейс, який відвідує майже 30% українського інтернету URL: <https://surl.li/vpwulx>
26. Фінтех 2022 URL: <https://psm7.com/uk/fintech>
27. Теслюк С. А., Матвійчук Н. М., Демчук Н.В. Краудфандинг як сучасний спосіб фінансування: проблеми та перспективи його розвитку в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1183>
27. Теслюк С. А., Матвійчук Н. М., Деркач О., Корх Н. Необанки: сутність та перспективи розвитку в Україні *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2021. №3. С.61-71. URL: <https://echas.vnu.edu.ua/index.php/echas/article/view/693>
28. Україна 2030E –країна з розвинутою цифровою економікою: вебсайт. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoyu.html>
29. Упровадження стандарту ISO 20022. URL: <https://bank.gov.ua/ua/payments/project-iso20022>
30. Українці дедалі більше віддають перевагу cashless-розрахункам URL: <https://surl.li/tdbyxb>
31. Цифрова адженда 2020 URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
32. Цифрові трансформації в Україні URL: <https://surl.li/ufsvbb>
33. Цифрова економіки: тренди, ризики та соціальні детермінанти URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
34. Цифрові технології в банках в умовах війни: кейс IBOX BANK та міжнародний досвід. URL: <https://surl.li/gbvhwq>

35. Цифровізація у 2022 році: які нові проекти запуснуть в Україні URL: <https://lviv.media/tsyfrovizatsiia-u-2022-rotsi-iaki-novi-proiekty-zapustiat-vukraini/>

36. Cashless-розрахунки в Україні стабільно зростають URL: <https://surl.li/rkdhwm>

37. Digital finance package: офіційний сайт Європейської Комісії. URL: https://ec.europa.eu/info/publications/200924-digital-finance-proposals_en

38. E-banking.ProCreditBank URL: <https://surl.li/crvyno>

39. Evolution of open banking: role of bBigDate in changing fintech URL: <https://surl.li/lauvup>

40. IFC та Асоціація FintTech та інноваційних компаній співпрацюватимуть для розвитку цифрових фінансів в Україні: веб-сайт International Finance Corporation (IFC). URL: <https://surl.li/fqzsl1>

41. SupTech, RegTech та FinTech — що це таке і у чому різниця: пояснює експерт НБУ. URL: <https://ain.ua/ru/2019/05/17/suptech-regtech-tafintech/>

42. Top Use Cases for Open Banking Enabled Big Data URL: <https://surl.li/qjlacy>

Додаткову інформацію для більш ретельного дослідження з дисципліни студент може також знайти на офіційних сайтах державних органів центральної влади, галузевих міністерств або інших інформаційних порталах, зокрема:

№	Власник portalу	Режим доступу
1.	Верховна Рада України	http://www.rada.gov.ua
2.	Кабінет Міністрів України	http://www.kmu.gov.ua
3.	Міністерство фінансів України	http://minfin.gov.ua
4.	Міністерство цифрової трансформації України	https://thedigital.gov.ua
5.	Нацкомфінпослуг	http://www.dfp.gov.ua/844.html
6.	Національний банк України	http://www.bank.gov.ua
7.	Асоціація українських банків	http://aub.org.ua
8.	Державна служба статистики України	http://www.ukrstat.gov.ua
9.	Banknote World - Paper Money Collector	http://www.banknoteworld.com
10.	Електронний журнал «Деньги»	http://dengi.ua/lastjournal.html
11.	Вісник Національного банку України	http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=60949
12.	Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського	http://www.nbuv.gov.ua
13.	Національна парламентська бібліотека України	http://www.nplu.kiev.ua
14.	Наукова бібліотека Київського національного університету ім. Тараса Шевченка	http://lib-gw.univ.kiev.ua

ЗМІСТ

ВСТУП

ТЕМА 1 ЦИФРОВІ ФІНАНСИ, ЇХ РОЛЬ І МІСЦЕ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

- 1.1. Поняття цифровізації та цифрової економіки. 4
- 1.2. Суть та базові засади розвитку цифрових фінансів..... 8
- 1.3 Інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні 10

ТЕМА 2 ЕЛЕКТРОННИЙ БАНКІНГ: ПОНЯТТЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПЕРЕВАГИ

- 2.1. Поняття та класифікація онлайн банкінгу..... 13
- 2.2. Розвиток e-banking: світовий та вітчизняний досвід. 17
- 2.3. Переваги та недоліки e-banking для клієнтів та банків 19
- 2.4. Мобільний та інтернет еквайрінг 20

ТЕМА 3 СУЧАСНІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ

- 3.1. Суть, значення і правова основа діяльності платіжної системи. 25
- 3.2. Учасники платіжних систем та їх функції..... 32
- 3.4. Платіжні інновації та кешлес в Україні 35

ТЕМА 4 РОЗВИТОК ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

- 4.1. Сутність фінансових технологій та їх класифікація..... 37
- 4.2. Переваги та недоліки FinTech 41
- 4.3. Типи FinTech проектів. 42
- 4.4. Стратегія розвитку FinTech в Україні до 2025 року. 46
- 4.5. Цифрова фінансова інклюзія та її стан в Україні 48

ТЕМА 5 ВІРТУАЛЬНА ВАЛЮТА. БІТКОЇН ТА ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕЙН

- 5.1. Віртуальна валюта. Криптовалюта..... 55
- 5.2. Цифрові валюти центральних банків 58
- 5.3. Технологія блокчейн та її застосування у фінансовому секторі 61

ТЕМА 6 ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ В УКРАЇНІ

- 6.1. Нормативно-правове забезпечення електронної комерції в Україні 66
- 6.2. Види електронної комерції..... 71
- 6.3. Переваги та недоліки e-commerce. 73
- 6.4. Електронний консалтинг, SMM-маркетинг..... 74

ТЕМА 7 ЕЛЕКТРОННІ ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ. СИСТЕМА PROZORRO

- 7.1. Нормативно-правове регулювання електронної системи публічних закупівель 79

7.2. Загальні умови здійснення публічних закупівель.....	83
7.4. Електронна система публічних закупівель Prozorro.....	86
ТЕМА 8 ФІНАНСОВИЙ МАРКЕТПЛЕЙС ТА КРАУДФАНДИНГ	
8.1. Сутність фінансового маркетплейсу.	90
8.2. Краудфандинг та його види.	94
8.3. Вітчизняні та зарубіжні краудфандингові платформи	100
ТЕМА 9 МІКРОІНВЕСТИЦІНІ ПЛАТФОРМИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ	
9.1. Сутність мікроінвестиційної платформи	104
9.2. Автоматичний інвестиційний план (AIP)	108
9.3. Робо-едвайзери, перваги та недоліки використання	110
ТЕМА 10 ЦИФРОВІ ФІНАНСИ ТА БЕЗПЕКА УГОД	
10.1. Поняття та зміст національної системи кібербезпеки.....	115
10.2. Створення та запуск галузевих Центрів управління безпекою (SOC) та Центрів реагування на кіберзагрози (CERT).....	119
10.3. Безпека Інтернет-банкінгу в Україні.....	121
ТЕМА 11 ФІНАНСОВА ІНКЛЮЗІЯ ТА ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ	
11.1. Сутність та роль фінансової інклюзії. Ризики фінансової інклюзії.....	126
11.2. Роль фінансового інжинірингу та його застосування	133
ТЕМА 12 ЦИФРОВІЗАЦІЯ СТРАХОВОГО РИНКУ	
12.1. Склад та характеристика InsurTech технологій та рішень	142
12.2. Перспективи для розвитку цифрового страхування в Україні.....	145
ТЕМА 13 ЦИФРОВІ ТРЕНДИ У СФЕРІ ОПОДАТКУВАННЯ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ	
13.1. Зарубіжний досвід цифровізації сфери оподаткування	150
13.2. Стан та перспективи розвитку цифрового оподаткування в Україні	153
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	161

Навчальне електронне видання
комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

ЛИСАК Галина Георгіївна
МИКИТАСЬ Аркадій Вікторович

Цифрові фінанси
Курс лекцій
для здобувачів вищої освіти
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та
фондовий ринок»
першого (бакалаврського) рівня
денної та заочної форм навчання

(4 кредити)

В авторській редакції

План 2025р., поз. _____ / _____

Підп. до друку _____ . 2025 р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM);
супровідна документація. Об'єм даних ___ Мб. Тираж _____ прим.

Видавець і виготівник
Державний біотехнологічний університет
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002