

д.е.н., професор **Л. О. Примостка** (передмова, 1.1, 2.3, у співавторстві), д.е.н., професор **І. В. Краснова** (1.2, у співавторстві, **4.3, у співавторстві**, 5.1), д.е.н., професор **Сембієва Л. М.**, (Казахстан) (5.2, у співавторстві), к.е.н. асоційований проф. **Жагіпарова А. О.** (Казахстан) (5.2, у співавторстві), к.е.н. **В. В. Лавренюк** (2.2, 2.3, у співавторстві, 2.4, 5.2 у співавторстві, 5.3); к.е.н., доц. **В. Г. Шевалдіна** (1.2, у співавторстві); к.е.н., доц. **Т. Г. Іванова** (1.3); к.е.н., доц. **І. В. Домінова** (1.4); к.е.н., доц. **С. І. Ходакевич** (1.5, у співавторстві, 5.5, у співавторстві); **В. М. Даниленко** (1.5, у співавторстві); д.е.н., проф. **Д. М. Гриджук** (2.1 у співавторстві); к.е.н., доц. **Н. П. Баріда** (2.1, у співавторстві); к.е.н., доц. **В. С. Білошапка** (2.5); к.е.н., доц. **О. А. Брегеда** (2.6); к.е.н., доц. **Т. Д. Кривошлик** (3.1, у співавторстві); к.е.н., доц. **Т. В. Татаріна** (3.1, у співавторстві); к.е.н., доц. **О. В. Димніч** (3.2, у співавторстві); PhD, АСП, **Д. В. Гаманков** (Чехія) (3.2, у співавторстві), к.е.н., доц. **Т. І. Стецюк** (3.3, у співавторстві); **В. В. Черняхівський** (3.3, у співавторстві); к.е.н. **К. В. Третяк** (3.4, у співавторстві); к.е.н. старш. викл. **В. О. Демченко** (3.4, у співавторстві); д.е.н., професор. **О. О. Примостка** (4.1, у співавторстві); к.е.н., доц. **П. М. Чуб** (4.1, у співавторстві); к.е.н. **Ю. І. Стрільчук** (4.2); здобувач ступеня доктора філософії **А. В. Лавренюк (4.3, у співавторстві)**; к.е.н., доц. **І. Б. Охрименко** (4.4, 4.5); д.е.н., проф. **Р. В. Корнилюк** (5.4), магістерка програми «Банківський менеджмент» **К. О. Пономаренко** (5.5, у співавторстві).

Рецензенти

О. І. Береславська, д.е.н., проф.,
завідувач кафедри банківської справи та фінансового моніторингу
(Університету державної фіскальної служби України)

Л. В. Шірінян, д.е.н., проф., завідувач кафедри фінансів
(Національного університету харчових технологій)

В. М. Опарін, д.е.н., проф., завідувач кафедри фінансів імені Віктора Федосова
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

*Рекомендовано до друку Вченою радою КНЕУ
Протокол № 11 від. 27.05.2021 р.*

Ф59 **Фінансовий бізнес: інновації, фінтех, регулювання [Електронний ресурс] : міжнародна колективна монографія / за заг. ред д.е.н., проф. Л. О. Примостки / Л. О. Примостка, І. В. Краснова, В. В. Лавренюк, Л. М. Сембієва та ін. — Київ : КНЕУ, 2022. — 375, [1] с.**
ISBN 978-966-926-400-8

Міжнародну монографію присвячено виявленню сучасних трендів та стратегій розвитку фінансового бізнесу в умовах розвитку фінтех індустрії, вивченню структурних трансформацій, які відбуваються у фінансовій сфері, ідентифікації ризиків цифрової трансформації банківського та страхового бізнесу. Визначено напрями взаємодії банків, страхових компаній та фінтех компаній для отримання синергетичних ефектів і подальшого динамічного розвитку. Досліджено світовий досвід функціонування сталих фінансових екосистем, розроблено пропозиції для вітчизняного банківського та страхового бізнесу щодо участі у їх формуванні. Висвітлено вплив фінтех інновацій на розвиток фінансового бізнесу, венчурне інвестування, формування інклюзивної фінансової поведінки населення України. Представлено сучасну парадигму регулювання фінансового сектору на основі комплементарності інституційного та кластерного підходів, проаналізовано макропруденційну політику регулювання системних ризиків в умовах цифрового середовища, окреслено перспективи впровадження цифрових валют центральних банків. Міжнародну монографію підготовлено міжнародним колективом науковців, до якого ввійшли викладачі КНЕУ імені Вадима Гетьмана та Євразійського національного університету ім. Л. Н. Гумільова (м. Нур-Султан, Казахстан), а також як вітчизняні так і іноземні фахівці-практики (Чехія) фінансового бізнесу.

Для науковців, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей, а також для всіх, кого цікавлять проблеми управління фінансовим бізнесом в умовах розвитку фінтех індустрії.

УДК 336.025.12:330.341.1

*Розповсюджувати та тиражувати
без офіційного дозволу КНЕУ заборонено*

© Л. О. Примостка, І. В. Краснова,
В. В. Лавренюк, Сембієва Л. М. та ін., 2022
© КНЕУ, 2022

ISBN 978-966-926-400-8

3.2. Інновації в організації маркетингової діяльності страховика (к.е.н., доцент Димніч О. В., PhD, АСП, андерайтер, Чехія Гаманков Д. В.)	163
3.3. Страхування професійної відповідальності лікаря в період пандемії: новітні погляди та перспективи (к.е.н., доцент Стецюк Т. І., Генеральний директор Ассоциации Страховой бизнес Черняхівський В. В.)	175
3.4. Інноваційні продукти та технології страхування життя (к.е.н., доцент Третяк К. В., к.е.н., старш виклад. Демченко В. О.)	189
Розділ 4. ФІНТЕХ-ЕКОСИСТЕМИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	200
4.1. Формування екосистем в інформаційно-мереживній економіці (д.е.н., професор Примостка О. О., к.е.н., доцент Чуб П. М.)	200
4.2. Принципи функціонування сталих фінансових екосистем: зарубіжний досвід та пропозиції для вітчизняного банківського бізнесу (к.е.н., доцент Стрільчук Ю. І.)	213
4.3. Фінтех-інновації у формуванні інклюзивної фінансової поведінки населення України (д.е.н., професор Краснова І. В., здобувач PhD Лавренюк А. В.)	224
4.4. Венчурне інвестування інноваційного розвитку економіки (к.е.н., доцент Охрименко І. Б.)	244
4.5. Розвиток венчурного інвестування в Україні та світі (к.е.н., доцент Охрименко І. Б.)	260
Розділ 5. РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ НАЦІОНАЛЬНИМ БАНКОМ УКРАЇНИ	275
5.1. Сучасна парадигма регулювання фінансового ринку на основі комплементарності інституційного та кластерного підходів (д.е.н., професор Краснова І. В.)	275
5.2. Міжнародний досвід регулювання фінансового бізнесу в умовах розвитку фінтех-індустрії (к.е.н., доцент Лавренюк В. В., д.е.н., професор Сембієва Л. М. (Казахстан), д.е.н., асоційований професор Жагіпарова А. О. (Казахстан))	294
5.2.1. Казахстанський досвід регулювання фінансового бізнесу в умовах розвитку FinTech-індустрії	308
5.3. Адаптація практик регулювання фінансового бізнесу у взаємодії з фінтех-індустрією (к.е.н., доцент Лавренюк В. В.)	311
5.4. Макропруденційна політика регулювання системних ризиків в умовах цифрової трансформації фінансового середовища (д.е.н., професор Корнилюк Р. В.)	321
5.5. Цифрові валюти центральних банків та напрями їх наднаціонального регулювання (к.е.н., доцент Ходакевич С. І., Пономаренко К. О.)	337

Резюмуючи, слід наголосити, що Україна вже має певні зрушення на шляху до створення сталої фінансової екосистеми. Вагому роль у цьому відіграє Національний банк України, який дотримується світових регуляторних тенденцій. Разом з тим в умовах глобальної цифрової трансформації перед вітчизняною банківською системою постають нові виклики, які вимагають подальшої роботи як з боку регулятора, так і з боку провайдерів фінансових послуг, у тому числі й банків, щодо переорієнтації своїх бізнес-моделей відповідно до потреб цифрового суспільства.

4.3. Фінтех-інновації у формуванні інклюзивної фінансової поведінки населення України

Постійний інтерес до проблеми фінансової інклюзії засвідчує прагнення відшукати саме ті важелі впливу на неї та підібрати такий алгоритм дій, який би забезпечував баланс інтересів між потребами споживачів фінансових послуг і потенціалом фінансового ринку. Обмежений доступ до базових фінансових послуг стає серйозною перешкодою для населення та малого і середнього бізнесу (МСБ) у багатьох країнах, що може мати значні макроекономічні наслідки. Проблема фінансової інклюзивності має соціальну спрямованість, коли частина населення через «фінансову ізоляцію» позбавлена можливостей для саморозвитку та забезпечення належної якості життя. За даними Світового банку, близько 60 % дорослих у країнах, що розвиваються, не користуються офіційними фінансовими послугами.

Серед факторів «фінансової ізоляції» виділяємо такі: несприятлива оцінка ризику; неприйнятні умови користування банківськими послугами; неприйнятні ціни; виключення певних груп населення з цільового ринку продажів банківських послуг; самовиключення; відсутність дискреційного доходу, щоб заощадити на майбутнє.

Зважаючи на велику частку населення, яке знаходиться поза банківського сектору або одержує недостатній обсяг фінансових послуг, а також через труднощі для банківських установ щодо обслуговування мікро-, малих і середніх підприємств і населення, що мешкає у сільській місцевості, то фактично на ринку є незаповнена фінансова ніша. Це означає, що для *FinTech* (фінтех) сектору склалися вигідні умови для інвестування у цей напрям бізнесу. Крім того, попит на такі послуги сформувався завдяки розвитку

електронної комерції та потреби у проведенні дешевих платежів, а також швидких і надійних послугах із переказу грошей.

Отже, основними детермінантами розвитку фінтех-інновацій, спрямованими на підвищення рівня фінансової інклюзивності, є розвиток мобільного Інтернету та смартфонів; розвиток соціальних мереж; втрата довіри до банків; незадоволеність глибиною, доступністю та ефективністю банківських послуг.

Дослідження показують, що інноваційний фінансовий розвиток важливий для посилення фінансової інклюзії та зменшення соціальної нерівності. Вплив фінтех-інновацій на фінансову інклюзивну поведінку домашніх господарств найбільше виявляється через такі фінансові послуги: платежі, кредитування, заощадження населення та страхування (рис. 4.7).

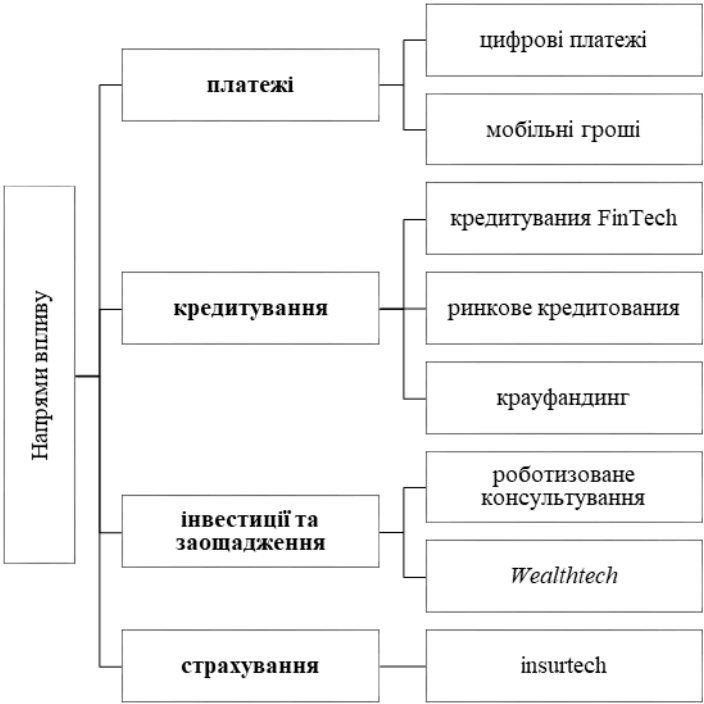


Рис. 4.7. Напрями впливу FinTech інновацій на фінансові послуги

Джерело: складено авторами.

Забезпечуючи доступ і можливість активного використання доступних фінансових послуг, фінансова інклюзія може принести значні переваги банківським, небанківським і нефінансовим установам. Мобільні телефони (MT) та хмарні технології (XT), штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML), *Big Data analytics* (BD), прогнозований аналіз (*Data Science DS*) і блокчейн-технології дозволяють створювати інноваційні бізнес-моделі, продукти та послуги, що підтримують фінансову інклюзію. Ці технологічні інновації здатні збільшити доступ, знизити експлуатаційні витрати та покращити ефективність та розширити досвід клієнтів у користуванні традиційними фінансовими послугами. Однак вони також можуть негативно вплинути на фінансову інклюзію та в деяких випадках призвести до фінансової ізоляції (табл. 4.3).

За результатами аналізу економічної літератури щодо впливу фінансових інновацій на формування інклюзивної фінансової поведінки населення, вважаємо за доцільне виокремити чотири блоки питань, які, на наш погляд, допоможуть систематизувати проблематику дослідження (рис. 4.8).

Таблиця 4.3

**ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ У ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГАХ
ЩОДО СПРІЯННЯ ФІНАНСОВІЙ ІНКЛЮЗІЇ**

Категорія	Продукти	Послуги	Технології	Основні переваги	Основні виклики/ризики
платежі	Мобільні гроші/P2P трансфер	Банки, що функціонують в режимі 24/7, небанківські грошові перекази, платежі за допомогою мобільного телефону, платежі криптовалютою	Мобільні телефони, хмарні та блокчейн технології	• Прості, надійні, економічні та швидші за інші методи. • Сприяє подоланню бідності	• Ризик шахрайства з боку агентів. • Відсутність сумісності. • Відносно низькі показники активного використання
	Цифрові платежі і грошові перекази		Мобільні телефони, хмарні та блокчейн технології	• Менші витрати, більша прозорість та вища конфіденційність. • Значна економія часу та витрати переказу	• Ризики безпеки даних. • Надання особистої інформації, яку можна втратити або вкрасти

Категорія	Продукти	Послуги	Технології	Основні переваги	Основні виклики/ризики
кредитування	Оцінка кредитного ризику (скоринг)	Фінансовий консалтинг в режимі онлайн, платформи краудфайнінгового фінансування акціонерного капіталу, залучення позик з використанням P2P-платформ, залучення короткострокових кредитів в режимі онлайн	Соцмережи, мобільний Інтернет, хмарні технології, <i>BD, DS, ML i AI</i>	Доступ до позик, що не було можливим за традиційних моделей оцінки кредитного ризику	- Може створити гендерну упередженість та/або нерівність доходів. - Неправдиві кореляції даних
	Альтернативне кредитування / P2P кредитування		Соцмережи, мобільні телефони, хмарні технології, <i>BD, DS, ML i AI</i>	- Доступ до позик для небанківських та нефінансових установ. - Швидше та ефективніше	- Вищі витрати на запозичення порівняно з банківськими позиками. - Ризик надмірної заборгованості. - Переважно короткострокове фінансування, що посилює проциклічність
заощадження та страхування	Діджиталізовані заощадження та інвестиції	інвестиційне консультування та онлайн інвестиції, платформи високодохідних інвестицій, фондові операції та фінансові парі в режимі онлайн	Мобільні телефони, хмарні технології, штучний AI, ML, Big Data	- Зниження витрат, збільшення ліквідності та більша прозорість. - Менший ризик крадіжки	- Потрібні значні фінансові можливості клієнтів. - Регулювання / захист потоків
	Цифрове страхування	автострахування із застосуванням телематики, медичне страхування із онлайн контролем	Мобільні телефони, хмарні технології, <i>BD, DS, ML i AI</i>	- Зниження витрат, збільшення ліквідності та більша прозорість. - Швидкість та ефективність	Потрібні значні фінансові можливості клієнтів

Джерело: складено авторами.

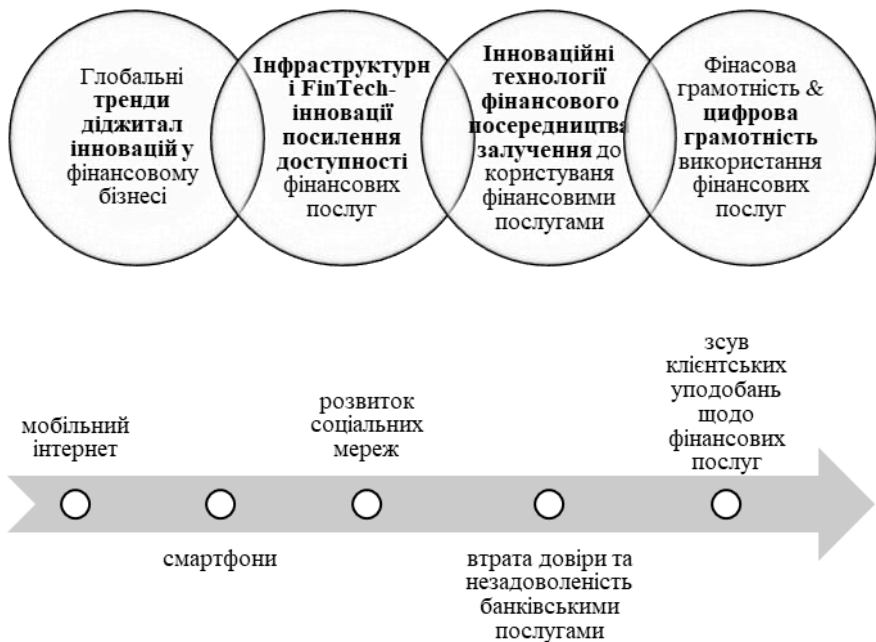


Рис. 4.8. Детермінанти і сфери посилення впливу технологічних інновацій на фінансову інклюзію

Джерело: складено авторами.

В умовах глобалізації та фінансової інтеграції визначальний вплив чинять глобальні мега-тренди, що формують стратегічне бачення. Виділяємо кілька мегатрендів діджиталізації фінансів, які найбільше впливають на розвиток фінансової сфери в цілому та фінансової інклюзії зокрема.

1. Розвиток альтернативних форм фінансового посередництва через трансформацію технології *FinTech* у *TechFin*, тим самим на фінансовому ринку з'являються нові учасники, орієнтовані на розширення доступності фінансових послуг з використанням цифрових технологій фінансування.

2. Поява новітніх різновидів технології *FinTech* (*bankingtech*, *wealthtech*, *insurtech*), що розширює масштаби діяльності банків, та сприяє формуванню нової моделі фінансової поведінки населення.

3. Фінансові технології (*FinTech*) поступово все глибше імплементуються у бізнес-моделі учасників фінансового ринку, стаючи їх частиною та сприяючи проникненню фінансових послуг до якомога ширшого кола клієнтів.

4. Регулятори і учасники фінансових ринків усе частіше апелюватимуть до технологічних рішень в управлінні (*RegTech*).

Оскільки щодо поняття «*FinTech*» ще не сформувалося однозначного трактування, то розумітимемо його як технологічні інновації у фінансових послугах, які можуть привести до нових бізнес-моделей, додатків, процесів або продуктів¹⁹⁵. З погляду фінансового ринку такі технології впливають на економіку та поведінку економічних агентів потребують розвитку відповідної ІТ-інфраструктури та адаптації для використання, вимагають суттєвих капітальних витрат і рівня цифрової підготовленості населення.

Традиційні фінансові інститути прагнуть до впровадження цифрових технологій з метою збереження і підвищення конкурентних переваг. Зростання рівня *FinTech* сприяло розвитку фінансової інклюзії населення, яке стикається з труднощами забезпечення традиційними формами фінансування, насамперед банківськими позиками через їх розмір і профіль високого ризику. Незадоволеність попиту сприяє проникненню у сферу фінансового посередництва великих технологічних компаній (*BigTech*), основною діяльністю яких є цифрові послуги, а не фінансові послуги.

Зазвичай спочатку ці компанії починають надавати послуги з платежів, поступово розширюючи сферу своєї фінансової діяльності за рахунок надання кредитів, ощадних продуктів, страхування. Вони все частіше починають займатися фінансуванням, розробляють інноваційні продукти та послуги, які формують нові стандарти якості, швидкості та зручності для споживачів. Продумана маркетингова стратегія і технологія — це те, що в першу чергу робить можливим цей бізнес. Зокрема, у Китаї великі технологічні компанії, такі як *Ant Financial* і *Tencent*, пропонують або безпосередньо, або в партнерстві з діючими фінансовими установами, широкий спектр фінансових послуг¹⁹⁶. Це змінює конкурентні умови у фінансовому бізнесі, сприяє фінансовій інтеграції та поглибленню фінансової інклюзивності через поширення доступності фінансових послуг серед широких верств населення та представників МСБ.

¹⁹⁵ Financial Stability Board (FSB) (2017). *Financial Stability Implications from FinTech* June. URL: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf> (Дата звернення 21.08.2021).

¹⁹⁶ Luohan Academy Report (2019). *Digital Technology and Inclusive Growth*. Hangzhou.

Доступ позичальників із середнім і низьким рівнем доходів до фінансових послуг обмежений через відсутність фізичного доступу до відділень банків¹⁹⁷. Більш складні бар'єри відображають відсутність у потенційних позичальників документації та кредитної історії, особливо там, де кредитні бюро чи реєстри відсутні, правовий захист кредиторів слабкий або недостатній. У такому випадку позичальники диверсифікують джерела кредитних коштів через звернення до альтернативних форм кредитування. У такий спосіб відбувається розвиток *BigTech* кредитування.

У вересні 2020 р. було опубліковано дослідження фахівців Банку міжнародних розрахунків (BIS)¹⁹⁸, де зазначено, що «загальний обсяг альтернативного кредиту» наданого компаніями *FinTech* та *BigTech* (разом) досяг у 2019 р. майже 800 млрд дол. США у всьому світі (рис. 4.9). З них 572 млрд дол. США — це кредити, надані *BigTech* компаніями.

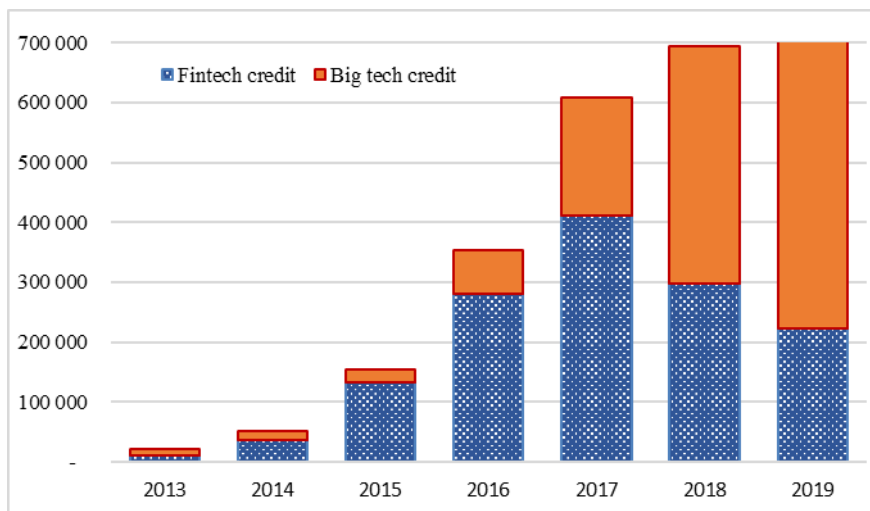


Рис. 4.9. Глобальний обсяг *BigTech* та інших *FinTech*-технологій у сфері кредитування

Джерело: складено авторами за даними BIS.

¹⁹⁷ Carstens, A. (2019). Central banking and innovation: partners in the quest for financial inclusion. BIS Speech. Available at <https://www.bis.org/speeches/sp190425.htm>; Patwardhan, A. (2018). Financial inclusion in the digital age. In Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Vol. 1 (pp. 57–89). Academic Press.

¹⁹⁸ BIS (2020). Cornelli G., Frost J., Gambacorta L., Rau R., Wardrop R., and T. Ziegler. Fintech and big tech credit: a new database. *BIS Working Paper* no. 887.

Найдинамічніше *BigTech* кредитування розвивається в Азії (Китай, Японія, Корея та Південно-Східна Азія), а також у деяких країнах Африки та Латинської Америки¹⁹⁹. Також, за результатами панельної регресії за окремими країнами (79), було виявлено, що:

1) *BigTech* кредитування більш розвинене в країнах з більш високим ВВП на душу населення, з високою процентною маржою у банківському секторі, та з менш жорстким банківським регулюванням;

2) *FinTech* розвивається в країнах, де менше банківських відділень на душу населення. Крім того, драйверами розвитку альтернативних форм фінансування є: відсутність активної конкуренції на ринку; розвинені ринки облігацій і акцій; незадоволений попит споживачів на фінансові послуги (низьке співвідношення банківських кредитів і депозитів); доступ до даних; розвинена інституційна складова (захист прав інвесторів, легкість ведення бізнесу, ефективна судова система).

У цілому варто зазначити, що *BigTech*, як і *FinTech* доповнюють традиційні (банківські) форми надання фінансових послуг, а не замінюють їх, і тим самим збільшують загальний доступ до цих послуг населення та МСБ. Як зазначають західні дослідники²⁰⁰ тренд проникнення *BigTech* компаній у сферу фінансового посередництва обумовлює формування нового атрактору, спрямованого на трансформацію технології *FinTech* у *TechFin* (технологічні фінанси) і формує потребу у зміні регуляторних норм і правил (*RegTech*) (рис. 4.10).

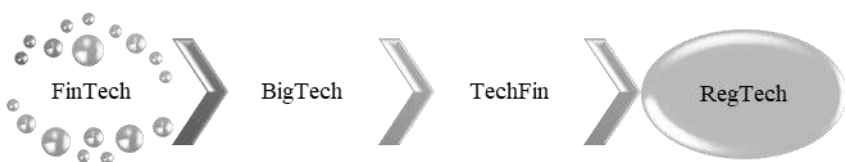


Рис. 4.10. Еволюційний розвиток фінансових інноваційних технологій

Джерело: побудовано авторами.

¹⁹⁹ Frost, J, L Gambacorta Y Huang, H S Shin, and P Zbinden (2019). *BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation. BIS Working Paper no. 779.*

²⁰⁰ Zetzsche, D, R Buckley, D Arner, and J Barberis (2017). *From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance. New York University Journal of Law and Business.* 2017.

Великі технологічні компанії посилюють конкуренцію і фінансову інклюзивність, а також сприяють підвищенню ефективності фінансових послуг. Разом з тим вони можуть ще більше сконцентрувати ринкову владу або викликати нові системні ризики²⁰¹. Важливо розуміти, наскільки *BigTech* компанії вписуються в поточну структуру фінансового посередництва і згідно з якими принципами має бути організовано регулювання їх діяльності на фінансовому ринку. Так, за досвідом Великобританії, фінтех-компанії у 2017 р. отримали право працювати у фінансовій сфері без ліцензії. І на сьогоднішній день актуальним є питання регулювання діяльності установ, задіяних у сфері фінансового бізнесу (*RegTech*). *RegTech* передбачає підтримання відповідальнішого надання інноваційних фінансових послуг, що може безпосередньо вплинути на фінансову інклюзію. Це також дозволяє регуляторам швидко реагувати на розвиток ринку, краще захищати споживачів і посилювати інституційний нагляд.

Такі мегатренди здатні: 1) змінити існуючі галузеві структури; 2) розмити межі між певними секторами економіки та фінансового ринку; 3) полегшити стратегічну дезінтеграцію; 4) удосконалити процеси створення, постачання продуктів і послуг економічним суб'єктам, у першу чергу населенню та МСБ; 5) сформувані нові вектори ведення бізнесу та формування екосистеми фінансового ринку; 6) значно підвищити доступність фінансових послуг.

Технологічні зміни у фінансовій індустрії розвиваються прискореними темпами та включають нові інфраструктурні інновації. Інфраструктура орієнтована на розвиток клієнтського сервісу як основи надання клієнтоорієнтованих послуг. Персоналізація послуг приводить до більшої варіативності фінансових сервісів поза фінансовими установами, що потребує адаптації бізнес-моделей банків до таких змін з метою забезпечення конкурентоспроможності.

Домінуючою моделлю інфраструктури фінансового ринку стає «хмарне середовище». Виділимо групу інфраструктурних *FinTech*-інновацій, котрі з високою ймовірністю здатні посилити доступність фінансових послуг: 1) базова ринкова інфраструктура — технології, що сприяють децентралізації, зниженню матеріальних активів (блокчейн, інфраструктура і платформа як послуга (*I/PaaS*), моделі обміну інноваціями; 2) диджиталізація забезпечення надійності операцій і послуг (регуляторні технології (*RegTech*, *SubReg*), посттрейдингові технології, комплаєнс-менеджмент); 3) штучний інтелект та аналітика (*AI&Analytics*), управління множинними джерелами інформації (машинне нав-

²⁰¹ Bank for International Settlements. *Big tech in finance: opportunities and risks*. Річний економічний звіт, 2019, червень. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e3.pdf>

чання (*Machine learning, ML*)), прогнозований аналіз (*Data Science*), великі дані (*Big Data*); 4) альтернативні платформи фінансування (фінансові інтернет-майданчики) — формування власного і позикового капіталу, P2P-, B2B-, B2C-кредитування та акціонерний краудфандинг (краудінвестинг).

Розвиток базової ринкової інфраструктури активізувався з прийняттям Європейської директиви про платіжні послуги PSD2 (*Payment Service Directive 2 2015/2366*). Її мета полягає у розвитку ринку електронних платежів і створенні сприятливих умов для забезпечення захисту споживачів і гарантування їх безпечності. Впровадження нових правил щодо платежів, електронних, цифрових грошей у ЄС, поява та розвиток нових фінансових провайдерів сприяє поглибленню доступності та залученості населення до фінансових послуг і різних способів платежів із використанням платіжних терміналів, безконтактних і мобільних платежів, QR-платежів, електронних і цифрових гаманців, криптовалюти.

Директива відкриває ринок платіжних послуг для небанківських установ, що підвищує конкуренцію; розширює можливості як населення, так і МСБ у проведенні платежів і розрахунків, у тому числі для онлайн-покупок за допомогою банківських карток; гарантує більш високу швидкість, безпеку платежів і право на відшкодування коштів. Це передбачає встановлення між банками та фінтех-компаніями партнерських стосунків, що дозволить банкам адекватно та оперативно реагувати на сучасні виклики: розвиток цифрової економіки, модернізація систем банків; формування цифрових екосистем.

Рушійною силою імплементації положень директиви у фінансовий бізнес з погляду фінансової інклюзії, на наш погляд, є розвиток мобільного інтернету та смартфонів, які фактично стали «квитком» доступу населення та МСБ до широкого спектру мобільних фінансових послуг. Зі створенням мобільних додатків зростає доступність не тільки фінансової інформації, але й зручність користування послугами, насамперед легкість здійснення платежів та переказів.

В умовах пандемії covid-19, за даними *Cambridge Centre for Alternative Finance*, компанії *FinTech*, що займаються цифровими платежами, з метою підтримання фінансової інклюзії, запровадили такі заходи, як зниження і відмову від комісійних внесків (36 % компаній), зміна критеріїв адаптації (53 %), пільги з оплати (49 %), запуск нового продукту чи послуги (60 %), розвиток і впровадження додаткових каналів платежів (38 %) ²⁰².

²⁰² Global COVID-19 FinTech Market Rapid Assessment Study. URL.: https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/2020-global-covid-19-fintech-market-rapid-assessment-study/#_edn1

Результат впровадження цих заходів вражає. Скасування зборів і збільшення лімітів на операції з мобільних телефонів у Кенії дозволило залучити понад 1,6 млн додаткових клієнтів, у Руанді скасовані збори за місяць дозволили наростити щотижневу вартість мобільних платежів на 450 %. Кенія запровадила цифрові облігації *M-Akiba* вартістю усього лише від 30 дол. США, доступні для купівлі через мобільні застосунки. Як результат, 85 % інвесторів вперше долучилися до участі в торгівлі на ринку державних цінних паперів²⁰³.

Розвиток штучного інтелекту та аналітики дозволяє ефективно використовувати структуровані та неструктуровані ринкові дані, обсяг яких суттєво зростає. З розвитком соціальних мереж і впровадженням принципу «відкритого банкінгу» фінтех-компанії дістали доступ до банківських даних і можливості аналізувати значно більший обсяг інформації про людину, у тому числі як споживача фінансових послуг. Збираючи та аналізуючи всі дані профілю у соціальних мережах, у фінансовому бізнесі з'явилися можливості проводити поглиблену оцінку та аналіз кредитного ризику, визначення дохідності інвестиційних вкладень, ціноутворення фінансових угод, всеохоплюючий скоринг людини та пропонувати персоналізовані фінансові послуги потенційним клієнтам. Стандартом обслуговування клієнтів стає використання чат-бот технології та інших інтерактивних платформ, що сприяє кращому інформуванню та навчанню споживачів фінансовій грамотності.

Розвиток небанківських послуг сприяє поглибленню доступності для користувачів фінансових послуг через альтернативні платформи фінансування, які організовуються шляхом відкритого заклику до фінансування з використанням власних коштів таких платформ (балансове кредитування) або ж прямим кредитуванням між учасниками (*P2P*). Це дозволяє об'єднувати кредиторів із позичальниками, орієнтуючись на моральну чи матеріальну зацікавленість потенційних інвесторів через кредитні, дольові та неінвестиційні моделі альтернативного фінансування. Розвиток соціальних мереж і поява відкритих інтерфейсів (*API*) виступають факторами, які особливо сприяють просуванню цих послуг, забезпечуючи глобальне охоплення.

У цій широкій категорії фінансових послуг представлені платформи альтернативного прямого кредитування у форматі краудфандингу. Особливостями краудфандингу є організація на основі

²⁰³ Global COVID-19 FinTech Market Rapid Assessment Study. URL: https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/2020-global-covid-19-fintech-market-rapid-assessment-study/#_edn1

посередницьких інтернет-платформ, що поєднує приватних інвесторів і позичальників; соціальна значущість проєктів фінансування, які не є цікавими для інституційних інвесторів; альтернативність вкладення коштів для населення. Однак, як і будь-який проєкт, він несе певні ризики, зокрема ризик банкрутства позичальника, досить значний рівень невизначеності для інвесторів, ризик незахищеності інвесторів. За даними звіту *Cambridge Centre for Alternative Finance* (CCAF), за 2020 р. у світі обсяг цифрового кредитування скоротився на відміну від інших цифрових послуг, оскільки наслідки від пандемії covid-19 створює значні операційні ризики та загрози. Глобальний обсяг альтернативного фінансового ринку становив 304,5 млрд дол. США, з них 215,37 млрд дол США припадає на Китай (рис. 4.11)²⁰⁴.

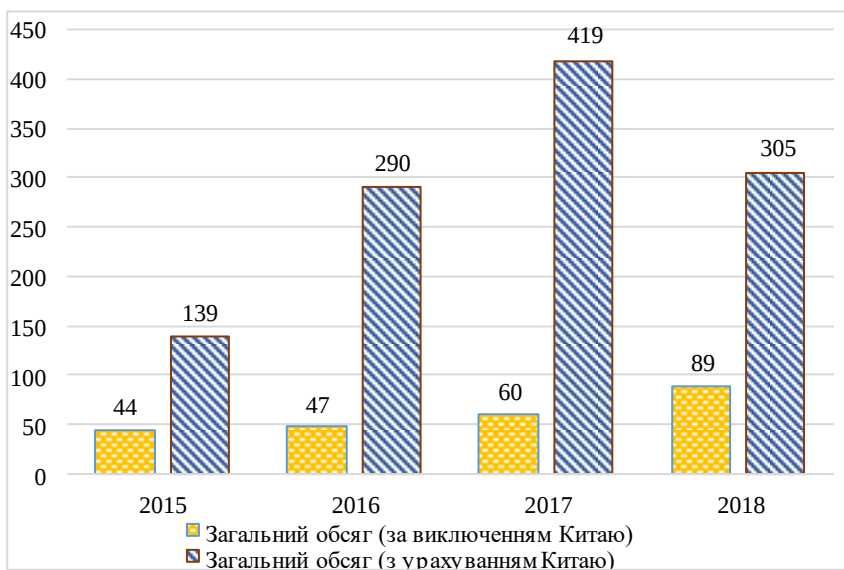


Рис. 4.11. Глобальний обсяг альтернативного фінансування, млрд дол. США

Джерело: складено авторами за даними: *CCAF The Global Alternative Finance Market Benchmarking Report* Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) September 2020. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/the-global-alternative-finance-market-benchmarking-report/>

²⁰⁴ The Global Alternative Finance Market Benchmarking Report Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) September 2020. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/the-global-alternative-finance-market-benchmarking-report/>

За допомогою краудфандингу у 2020 р. залучено 34 млрд дол. США на різні цілі, і майже половина коштів акумульовано у США²⁰⁵. Набули розвитку такі категорії краудфандингу: одноразове отримання послуги у вигляді винагороди; пожертви внесків, не пов'язані з винагородою; акціонерне придбання частки в бізнесі або майні, або боргове кредитування (*P2P* кредитування); балансове кредитування та ін.

Найрозповсюдженішими є моделі *P2P* кредитування, які сприяють отриманню позичальником фінансування від приватних і/або інституційних інвесторів. Зокрема, у Китаї, розвиток різних моделей *P2P* кредитування дозволив долучитися до фінансування мільйонам людей, які взагалі не користувалися або недостатньо користувалися банківськими послугами, а також підприємствам, які не мали можливості отримати традиційний кредит²⁰⁶. На відміну від *P2P* кредитування, балансове кредитування характеризується наявністю власних кредитних портфелів цифрових платформ, які діють на постійній основі. Такі платформи є нішевими та спеціалізованими, наприклад, це видача готівки торговцям, кредитування точок продажу, обробка платежів МСБ, авансове фінансування).

Банківські комунікації та бізнес-процеси також усе більше базуються на інноваційних дистанційних технологіях і спрямовані на залучення населення до користування банківськими послугами. До найперспективніших різновидів банківських FinTech-технологій, що з високою ймовірністю можуть посилити фінансову інклюзію та визначаються більшістю дослідників, відносимо: 1) робоедвайзинг, або роботизовані фінансові консультанти; 2) *Bankingtech* або *banktech* (*BigData*, *Data Science*, *Machine Learning* та *Artificial Intelligence*); 3) інвестиційні технології (*index products* і *Wealthtech*).

Широке впровадження роботизованих фінансових консультантів нового покоління у сферу управління активами дозволить наростити обсяги залученості населення до фінансових послуг. Концепція робоедвайзерів передбачає зниження вартості фінансового посередництва та розширення доступності фінансових

²⁰⁵ Crowdfunding Statistics. URL: <https://blog.fundly.com/crowdfundingstatistics/#general> (Дата звернення: 12.12.2020).

²⁰⁶ Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог USAID «Трансформація фінансового сектору» та інноваційний парк UNIT.City. URL: https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf

послуг за рахунок оптимізації постійних витрат, які можна поділити на дві основні групи: 1) витрати на підтримку самої платформи, системи робо-консультування; 2) витрати на підтримку відносин із клієнтами.

Ураховуючи, що населення в основі є нейтральним до ризиків, для використання фінансових послуг потенційний інвестор може: 1) особисто займатися управлінням активами; 2) найняти менеджера з управління активами чи скористатися послугами відповідних організацій; 3) підключити систему робо-консультування з фінансових питань.

Найменш ризиковим і найвигіднішим є саме роботизований консультант, однак його розробка, тестування та імплементація є досить вартісним процесом. Однак на відміну від менеджерів, роботизований консультант може обслуговувати більше клієнтів і робити це швидше і якісніше. Саме оптимізація постійних витрат фінансових посередників через впровадження робоедвайзерів за рахунок віддачі від масштабу дозволить більшій кількості клієнтів скористатися фінансовими послугами, що підвищить рівень фінансової інклюзії.

Bankingtech або *banktech* — це новітня технологія, створена спеціально для банків з використанням таких методів, як штучний інтелект і машинне навчання і спрямована на підвищення ефективності поточної бізнес-моделі. У більшості випадків це стосується кредитного скорингу²⁰⁷. За традиційного кредитування «*face-to-face*» за участю менеджера та клієнта існує ймовірність прийняття упередженого рішення. Також є клієнти, які не бажають відвідувати відділення банків для отримання послуг, особливо в умовах пандемії. В останні роки спостерігається зниження вартості банківських послуг завдяки інноваційним фінансовим технологіям та посиленню конкуренції. Важливою особливістю сучасних фінансових технологій стає саме віддача від масштабу та використання *BigData*, *Machine Learning* тощо. Використання цих технологій знижує вплив ризиків, наприклад кредитних, однак водночас зменшує ефективність існуючих політик на ринку, які спрямовані на захист інтересів споживачів.

Сучасні фінтех-інновацій дозволяють як одновимірно, так і багатовимірно проаналізувати клієнта як позичальника і прийняти рішення щодо кредиту. Алгоритми не мають упередженості у прийнятті рішень і можуть точніше проаналізувати кредитоспро-

²⁰⁷ Berg, T., Burg V., Gombović A. and M. Puri (2019). On the rise of fintechns — credit scoring using digital footprints. Working paper.

можність позичальника на основі відкритих даних, цифрового сліду в мережі тощо. Впровадження таких алгоритмів дозволить знизити ризики фрод-операцій, операційні ризики та розширить коло клієнтів, що зможуть долучитися до фінансових операцій. Завдяки все ширшому використанню мобільних телефонів і цифровізації банки перетворюються на платформи фінансових послуг — технічно це реалізується за допомогою концепції Banking as a Service (BaaS, «банк як послуга»).

Основною сферою впровадження інноваційних і цифрових технологій вітчизняними банками є сфера цифрових банківських послуг (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЦИФРОВОЇ ФІНАНСОВОЇ ІНКЛЮЗИВНОСТІ НАСЕЛЕННЯ, СТАРШЕ 15 РОКІВ В УКРАЇНІ ПОРІВНЯНО З ІНШИМИ КРАЇНАМИ

Показник	Україна		Грузія		Польща		Чехія	
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017
Базові фінансові послуги								
Наявність рахунку у фінансовій установі, %	53	63 ↑	40	61	78	87	82	81
Наявність кредитної картки, %	27,5	26,7 ↓	17,8	14,6	16,8	16,5	25,7	25,0
Наявність дебетової картки, %	39,7	49,4 ↑	29,6	39,9	49,5	79,3	64,0	75,0
Здійснення покупок за допомогою карток, %	35,0	39,1 ↑	17,3	18,5	42,3	73,7	58,5	66,5
Цифрові банківські послуги								
Здійснені або отримані цифрові платежі, % (вік 15+)	44,1	60,7 ↑	20,8	53,0	62,5	81,9	78,2	79,6
Плата за послуги за допомогою мобільного телефону чи Інтернету, % (вік 15+)	11,8	18,1 ↑	5,3	9,9	43,8	52,4	43,2	52,5

Джерело: Побудовано за даними НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/control/uk/publish> (Дата звернення: 27.04.2021) та Статистичні дані Financial Inclusion Data. Global Findex. Available at. URL: <http://globalfindex.worldbank.org> (Дата звернення: 29.04.2021).

Більшість українців користуються лише розрахунковими послугами банків і платежами: оплата комунальних послуг, дебетова картка, перекази і платежі через термінали, мобільний інтернет-банкінг, мобільні гроші, перекази Україною і міжнародні, а також електронний гаманець. Зокрема, зросла частка населення, що використовує картки для здійснення розрахунків, оплати товарів і послуг, у тому числі і цифрові платежі. Рівень володіння картками в Україні становить 49,4 %, тоді як такий же показник, наприклад, у Данії та Норвегії, становить 97,4 і 98,1 % відповідно. Цей показник підкреслює важливість для покращення рівня фінансової інклюзії переходу від готівкової форми розрахунків до «*cashless & digital payments*» економіки. Щодо рівня використання кредитних карток, то він у більшості країн вдвічі менший порівняно з дебетовими. Населення більш розвинених країн користується кредитними картками менше, ніж в Україні, тому що має фінансову можливість оплачувати товари та послуги за рахунок власних коштів, чи більш впевнені у стабільних доходах (рис. 4.12). В Україні саме через зменшення доходів понад 20 % населення скористалося новими позиками.

Однак з позитивним впливом фінтех-інновацій погоджуються не всі науковці. Одні зазначають, що фінтех-інновацій створюють серйозні проблеми і ризики для конфіденційності, регулювання та правоохоронних органів, і можуть розширювати випадки упереджених рішень, наприклад щодо кредитування певного класу клієнтів. Інші, зокрема Філіппон Т. (Philippon, T.)²⁰⁸, стверджує, що за останні 130 років згідно з основними показниками виробництва та ефективності фінансового сектору в США річний спред вартості фінансового посередництва становить стабільних 2 %. Такі емпіричні результати дещо суперечать ідеї оберненої кореляції між вартістю фінансового посередництва та темпами впровадження фінтех-інновацій. Однак розрахункові показники посткризового періоду вже демонструють суттєве зниження вартості фінансового посередництва за останні десять років, що суттєво вплинуло на рівень фінансової інклюзії²⁰⁹.

²⁰⁸ Philippon, T. (2015). Has the us finance industry become less efficient? on the theory and measurement of financial intermediation. *The American Economic Review*. 2015. 105(4), 1408-38.

²⁰⁹ Philippon, T. (2020). On Fintech and Financial Inclusion. *BIS Working Papers*. 2020. № 841.

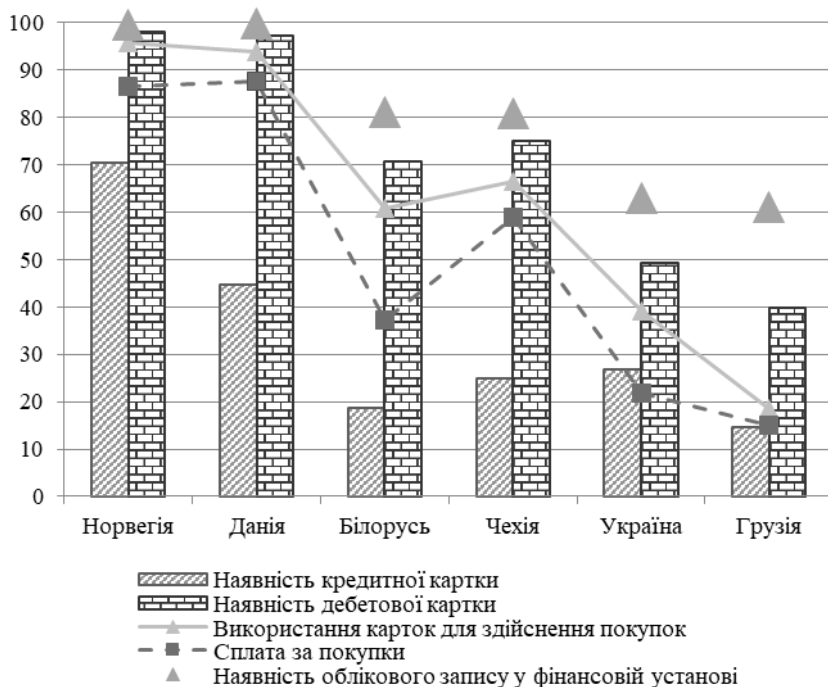


Рис. 4.12. Рівень використання фінансових послуг в окремих країнах за 2017 р. (% , вік 15+)

Джерело: Побудовано за даними НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/control/uk/publish> (Дата звернення: 27.04.2021); Статистичні дані Financial Inclusion Data. Global Findex. Available at. URL: <http://globalfindex.worldbank.org> (Дата звернення: 29.04.2021).

Отже, фінтех-інновації не тільки сприяють розширенню доступності фінансових послуг для населення, а й несуть певні ризики та загрози для категорій вразливого населення, зокрема у сфері кібербезпеки, конфіденційності та безпеки даних. Системний підхід до впровадження новітніх технологій у фінансову сферу дозволить знизити наявні ризики, обійти регулятивні перешкоди з одночасним збереженням темпів зростання рівня фінансової інклюзії.

Зазначимо, що зміни, які відбулися в банківському секторі України, обмежили спектр основних видів фінансових послуг для верств населення, що проживають у сільській місцевості. На жаль, рівень доступності фінансових послуг у селах є низьким порівняно із великими містами. Якщо розглядати користування банківськими послугами в Україні за гендерною складовою, то

відсоток рахунків дорослих чоловіків у фінансових закладах перевищує відсоток цих же рахунків дорослих жінок. Також чоловіки частіше здійснюють та отримують цифрові платежі та зберігають кошти у фінансових установах. Жінки більше за чоловіків позичають кошти у фінансових установах чи використовують кредитну картку.

Використання інноваційних технологій забезпечення фінансової інклюзії потребує підвищення рівня не просто фінансової грамотності, а саме цифрової фінансової грамотності населення, яка вимагає навичок пошуку та використання інформації та критичного мислення. Робоча група з цифрової грамотності ALA визначає цифрову грамотність як «здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, оцінки, створення та передачі інформації, що вимагає як когнітивних, так і технічних навичок»²¹⁰. Крім того, цифрова фінансова грамотність передбачає знання цифрових фінансових технологій, фінансових інструментів та вміння їх застосовувати у користуванні фінансовими послугами через фінансову інклюзію (залученість).

Навички цифрової грамотності двадцять першого століття є ключовим фактором досягнення фінансової інклюзії. Практично кожен аспект сучасного життя зараз має цифровий вимір. Освіта може відбуватися в Інтернеті; співпраця з колегами, зокрема з різних країн, також може відбуватися в Інтернеті; фінансові послуги все більше переходять в Інтернет. За таких умов важливо, щоб кожен мав навички, необхідні для того, щоб бути частиною цієї цифрової реальності.

Вважаємо, що цифрова *фінансова грамотність передбачає сукупність таких знань, вмінь та навичок* (рис. 4.13):

- володіння різноманітними навичками — технічними та когнітивними — необхідними для пошуку, розуміння, оцінки та передачі інформації про фінансові уподобання та очікування;
- здатність застосовувати різноманітні фінансові технології, в тому числі інноваційні, належним чином та ефективно для управління особистісними фінансами;
- розуміння взаємозв'язку між технологіями, інноваціями, особистою конфіденційністю та використанням інформації для інтерпретації результатів та оцінки якості фінансових послуг;
- наявність потреби та володіння навичками користування базовими фінансовими послугами (фінансова грамотність).

²¹⁰ American Library Association (ALA). Digital Literacy, Libraries, and Public Policy: Report of the American Library Association Digital Literacy Task Force. ALA, Chicago.



Рис. 4.13. Складові цифрової фінансової грамотності

Джерело: побудовано авторами.

Слід визнати, що значна частина населення не володіє цими навичками, технологіями, і це питання, яке потребує вирішення. І тому фінансові установи, школи, вищі навчальні заклади, уряд та фінансові регулятори мають розробляти політику, орієнтовану на підвищення цифрової фінансової грамотності для різних верст населення.

З цього погляду цікаво дослідити поведінку споживачів фінансових послуг різних поколінь. Покоління Y, або їх ще називають «цифрові аборигени», — дуже важливий сегмент клієнтів для банків, оскільки вони починають досягати пікового віку фінансових споживачів і в найближчому майбутньому будуть основним джерелом прибутку для банків.

Інтернет і мобільні прилади є основними каналами для 2/3 клієнтів покоління Y. Дослідження компанії PwC показують, що рівень використання банком нового цифрового набору функцій буде відігравати дуже важливу роль у процесі вибору банку для цієї групи клієнтів, навіть більше за такі критерії, як зручність розташування філіалів, відділень чи навіть бренд.

Оскільки покоління²¹¹ мілениумів (покоління Y) перевищує у своїх потребах і можливостях покоління X, то потреби перших стимулюють розвиток цифрових платформ і технологій та виводять їх на передній план. У свою чергу, покоління X, їх ще називають бейбі-бумери, намагається не відставати від своїх попередників і максимально триматися одного рівня. Також покоління X у деяких показниках намагається наздогнати молоде покоління (рис. 4.14).

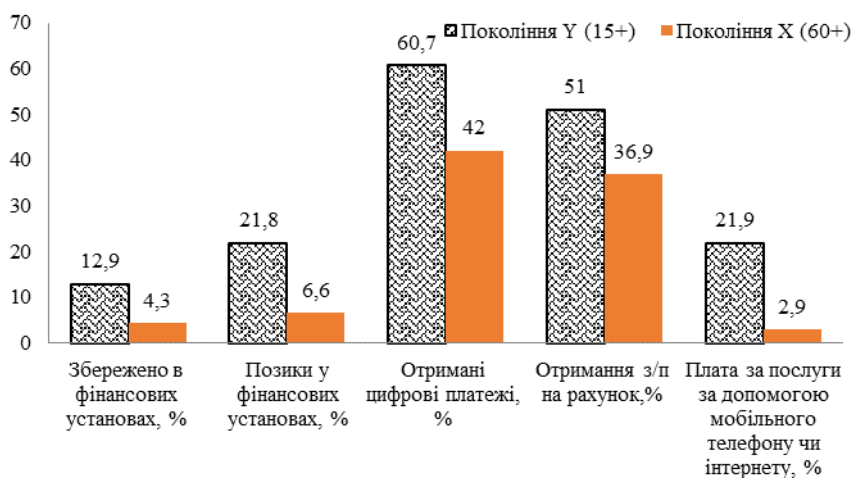


Рис. 4.14. Використання окремих фінансових послуг в Україні у розрізі вікових груп, %, 2017 р.

Джерело: Побудовано за даними Financial Inclusion Data. Global Findex. Available at: URL: <http://globalfindex.worldbank.org> (Дата звернення: 29.04.2021).

²¹¹ На думку прихильників «теорії поколінь», створеної американськими вченими Нейлом Хоув і Вільямом Штраусом 1991 р., покоління — це група людей, народжених у певний віковий період, які зазнали впливу одних і тих же подій та особливостей виховання, зі схожими базовими цінностями, сформованими у період дитинства. Зараз у світі живуть і працюють представники шести поколінь: покоління GI (1900–1923 р.н.), мовчазне покоління (1923–1943 р.н.), покоління бейбі-бумерів (1943–1963 р.н.), покоління X (1963–1984 р.н.), покоління мілениум, або Y (1984–2000 р.н.), покоління Z (від 2000 р.н.). Два останні покоління називають також «цифровим» поколінням (у перекладі з англ. Digital Native — «цифровий людина»).

Відповідно до проведеного аналізу покоління Y є активнішими споживачами фінансових послуг. Це пояснюється тим, що їх чисельність випереджає за чисельністю покоління X. Так, потреби міленіумів виводять розвиток цифрових платформ на передній план.

Банкам обов'язково потрібно навчитися розуміти клієнта та реагувати завчасно на його уподобання, але при цьому чим сучасніший клієнт, тим важче відповідати його цифровим вимогам. Потрібно розвивати надійну, безпечну, ефективну та широко доступну систему роздрібних платежів та інфраструктуру інформаційно-комунікаційних технологій, які б забезпечували всіх користувачів зручним, надійними точками обслуговування для здійснення фінансових послуг. Отже, перехід на цифрові технології та розвиток *фінтех*-інновації повинен визначатися потребами населення й задовольняти постійно зростаючий попит на фінансові послуги.

4.4. Венчурне інвестування інноваційного розвитку економіки

Сьогодні новий технологічний уклад став головним важелем розвитку світової економіки — економіки знань, яка визначила вектор інноваційного економічного зростання в глобальному масштабі. Забезпечення конкурентних переваг корпоративних структур на світовому ринку товарів і послуг стає можливим лише в рамках високотехнологічного сектору національної моделі економіки, який дозволяє визначити траєкторію економічного розвитку на основі інноваційної діяльності господарюючих суб'єктів. Разом з тим інтеграційні процеси в науково-дослідній, освітній та виробничо-технічній сферах стали основними чинниками розвитку світової економічної системи. Приріст ВВП провідних країн забезпечується саме за рахунок інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних систем, людського капіталу, забезпечення сприятливого конкурентного середовища для формування системи інноваційного підприємництва. При цьому стратегічною метою такої моделі економічного зростання розглядається підвищення конкурентних переваг на основі об'єднання природно-ресурсного, кадрового та науково-виробничого потенціалів на всіх рівнях управління національною економікою.

В умовах глобальної конкуренції між країнами, участі в глобальних і регіональних торговельних організаціях і союзах така прискорена модернізація економіки можлива лише завдяки впрова-