

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 4, 2022 | 28.04.2022 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2022.4.7](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.4.7)

УДК 338:336

JEL Classification: O1, O33, G20.

I. Г. Ханін,

д. е. н., професор, Національний університет водного господарства та природокористування

ORCID ID: 0000-0002-4221-2314

Є. О. Сопін,

аспірант,

Національний університет водного господарства та природокористування,

ORCID ID: 0000-0001-5012-0332

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА-НАДАВАЧА ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ПОСЛУГ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ПЛАТІЖНИХ ЕКОСИСТЕМ

I. Khanin

Doctor of Economic Sciences, Professor,

National University of Water Resources and Environmental Management

Ye. Sopin

Postgraduate student,

National University of Water Resources and Environmental Management,

INNOVATION ACTIVITY INTENSIFICATION OF AN ELECTRONIC PAYMENT SERVICE PROVIDER ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF PAYMENT ECOSYSTEM FORMATION

У статті розглянуто питання цифровізації сектору фінансових послуг, зростаюче значення цього у цифровій економіці та необхідність пошуку способів інтенсифікації інноваційної діяльності підприємств-надавачів електронних платіжних послуг. Виокремлено три стратегічних напрями щодо підвищення економічної ефективності надання електронних платіжних послуг, а саме: інтенсифікація інновацій, створення платіжних екосистем та їх розвиток. Обґрунтовано необхідність інноваційної орієнтації підприємств-надавачів електронних платіжних послуг. Розглянуто і проаналізовано напрями розвитку їх інноваційної діяльності (функціональні та структурно-ринкові), що визначають характер інновацій. Обґрунтовано необхідність урахування типу інновацій, стратегій та моделей організації інноваційної діяльності (процесів) на підприємстві. Розглянуто моделі генерування інновацій та їх особливості, завдяки яким підприємство-надавач електронних платіжних послуг зможе підвищити результативність інноваційної діяльності. Виокремлено три типи інновацій у сфері забезпечення електронних платежів і надання електронних платіжних послуг: «теорія-технологія-інновація», «досвід-емпірика-інновація», «створення-використання-інновація».

Акцентовано увагу на тому, що задля розробки проривної інновації є необхідним створення інжинірингової інноваційної лабораторії, в якій буде відбуватися проектування інновацій; визначено її основні функції. Розглянуто різні типи організацій («помаранчева», «зелена», «бірюзова») з точки зору управління персоналом на підприємстві. Підкреслена важливість інтелектуального аналізу даних на основі методів Data Mining і технологій Big Data для розробки інновацій та управління ризиками; результати, отримані завдяки інтелектуальному аналізу даних можуть сприяти генеруванню інновацій. Розглянуто основні елементи механізму співробітництва у сфері розробки інновацій у галузі електронних платіжних послуг з метою його удосконалення, розширення і поглиблення. Акцентовано на тому, що створення і розвиток платіжних екосистем є одним з основних напрямів підвищення ефективності електронних платіжних систем. Розглянуто основи створення і розвитку таких екосистем. Встановлено, що з метою надання нових продуктів і послуг платіжні екосистеми пов'язані з заміною зовнішніх процесів і структур внутрішніми, які створюються на підприємстві. Обґрунтовано необхідність кластеризації платіжних екосистем в PayTech-індустрії з виокремленням продуктів і послуг, технологій-активаторів, інфраструктури, що пов'язано із дифузійною інновацій.

The article considers the digitalisation of the financial services sector, its growing importance in the digital economy and the need to find ways to intensify the innovation activities of the enterprise-provider of electronic payment services. Three strategic directions for increasing the economic efficiency of providing electronic payment services are highlighted, namely: intensification of innovation, creation of payment ecosystems and their development. The article proves the necessity of innovation orientation of enterprises-providers of electronic payment services. The directions of development of their innovation activities (functional and structural-market), that determine the nature of innovation, were considered and analyzed. The need to identify the type of innovation, the right strategies and models for organizing innovation activities (processes) in the enterprise is justified. The article considers models of innovation generation and their features which could help an enterprise-provider of electronic payment services to increase its innovation performance. Three types of innovation in the field of electronic payments and the provision of electronic payment services are distinguished: "theory-technology-innovation", "experience-empiracy-innovation", "creation-utilization-innovation". The emphasis is placed on the fact that in order to develop a breakthrough innovation, it is necessary to create an engineering innovation laboratory, in which innovation design will take place; its main functions are considered. Different types of organizations ("orange", "green", "turquoise") are considered from the point of view of human resource management in an enterprise. The importance of data mining based on Data Mining methods and Big Data technologies for innovation development and risk management is highlighted; the results obtained through data mining can help to generate innovation. The main elements of a cooperation mechanism for the development of innovations in the field of electronic payment services to improve, expand and deepen have been considered. The creation and development of payment ecosystems is proved to be one of the main areas for improving the efficiency of electronic payment systems. The foundations for their creation and development of such ecosystems are examined. It has been established that in order to provide new products and services, payment ecosystems are associated with the replacement of external processes and structures by internal ones created in the enterprise. The necessity of clustering payment ecosystems in the PayTech industry has been substantiated, with the allocation of products and services, activator technologies, infrastructure associated with the diffusion of innovation.

Ключові слова: електронна платіжна система; електронні платіжні послуги; платіжна екосистема; інновації; фінансовий сектор; FinTech.

Key words: electronic payment system; electronic payment services; payment ecosystem; innovation; financial sector; FinTech.

Постановка проблеми. Інформаційні технології (ІТ) активно розвиваються впродовж останніх десятиліть, що сприяє і обумовлює формування цифрової економіки. ІТ широко впроваджуються і суттєво трансформують сектор фінансових послуг, створюючи нові способи і механізми їх надання, зокрема відбувається цифровізація механізмів надання платіжних послуг. Технологізація фінансових операцій створює переваги як для споживачів, так і для всієї економіки. Швидко розвивається новий технологічного напрям використання ІТ у секторі фінансових послуг – FinTech, основними гравцями якого стають технологічні компанії.

З огляду на розгортання цифрової економіки та FinTech, важливими науково-практичним завданням є визначення напрямів зростання економічної ефективності платіжних операцій, враховуючи велику значущість фінансових послуг. Одним з головних трендів розвитку ринку ЕПП є формування платіжних екосистем. Основний механізм створення і розвитку платіжної екосистеми пов'язаний з інноваціями щодо послуг, продуктів і технологій. У цьому контексті є необхідним розгляд та пошук шляхів інтенсифікації інноваційної діяльності підприємства-надавача електронних платіжних послуг (ЕПП) як одного з напрямів підвищення їх економічної ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Роботи В. Білозубенка, О. Ятчук, Т. Середюк, М. Корнеєва [1], Н. Краус, О. Голобородько, К. Краус [2] та ін. доводять, що розвиток цифрової економіки є одним з найголовніших тенденцій перетворення економічних систем. Вплив та значення цифрових фінансових технологій обґрунтовано у роботах М. Балицької, К. Бровенко [3], Л. Дудинець [4], Н. Пантелєєвої [5]. Такі науковці як Г. Поченчук [6], О. Стойко [7] досліджують розвиток FinTech, проблеми і тенденції цифровізації фінансової сфери та цифрових трансформацій сектору фінансових послуг. Особливості надання платіжних послуг у цифровій економіці та нові пов'язані з цим ризики обґрунтовано Л. Траутманом [8]. Теоретичні основи дослідження FinTech та його секторів висвітлені у роботі Д.Л.К. Чуена та Л. Лоу [9]. Різноманітні взаємодії та аспекти електронних платіжних систем (ЕПС), які відіграють важливу роль у програмі забезпечення фінансової доступності розглянуті Р. Ресендіса [10]. Проведений аналіз останніх досліджень свідчить про інтерес та увагу до FinTech та особливостей цифровізації фінансових послуг. Незважаючи на це, питання інтенсифікації інноваційної діяльності в сфері ЕПП обґрунтовані достатньо фрагментарно, що потребує подальших досліджень.

Мета статті: визначити напрями розвитку та практичні рекомендації щодо інноваційної діяльності підприємства-надавача ЕПП у контексті формування платіжних екосистем.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним з основних напрямів підвищення ефективності ЕПС є формування і розвиток екосистем надання ЕПП або платіжних екосистем. В FinTech і PayTech екосистема означає новий комплексний підхід до надання платіжної послуги, доповнений різними фінансовими і нефінансовими послугами, інформаційними продуктами. Це здійснюється на основі розвитку і впровадження програмних засобів, цифрових технологій і т.п. та обумовлює розширення функціональних можливостей ЕПС. Платіжні екосистеми розглядаються як форма підтримки малого і середнього бізнесу. Екосистемний підхід в ЕПС забезпечує інклюзивність, підвищення ефективності та конкурентоспроможності.

Інтенсифікація інноваційної діяльності підприємства охоплює процеси розробки і впровадження інновацій, просування їх на ринок. З огляду на особливості розвитку ринку ЕПП та велику конкуренцію, підприємства-надавачі ЕПП мають бути інноваційно орієнтованими, забезпечувати відтворення, сталість та результативність інноваційної діяльності. Впровадження інновацій включає диверсифікацію фінансових і нефінансових послуг та інформаційних продуктів, що надаються ЕПС споживачам, що обумовлює формування повноцінної платіжної екосистеми. Інклюзивність ЕПС створюється завдяки розширенню їх функцій у загальній платіжній інфраструктурі щодо обслуговування споживачів, що досягається головним чином за рахунок інновацій. Вони стосуються як платіжних, так й інших супутніх фінансових і нефінансових послуг, а також інформаційних продуктів, що надаються ЕПС. Нарощування функціональних можливостей ЕПС пов'язано зі створенням нових технологічних компонентів та з освоєнням працівниками нових професійних компетенцій щодо надання послуг і продуктів. Напрями розвитку інноваційної діяльності підприємства-надавача ЕПП представлені у табл. 1.

Таблиця 1.
Напрями розвитку інноваційної діяльності підприємства-надавача ЕПП

Функціональні	Структурно-ринкові
<ul style="list-style-type: none"> – технології здійснення платіжних операцій, цифрові платіжні інструменти; – нова структура і наповнення платіжного сервісу як послуги у комплексі; – програмне забезпечення інших фінансових і нефінансових послуг; – технології кібербезпеки, ідентифікації, управління ризиками, RegTech тощо; – технології ідентифікації, біометрії, різноманітних перевірок; – інформаційні продукти, їх цифрова форма; – структури даних у базах даних, програмне забезпечення розподіленої обробки даних; – організаційні моделі діяльності підприємства, бізнес-процеси, процедури; – програмне забезпечення, інтелектуальні рішення у сфері управління ризиками, аналізу даних, розрахунків, звітності; – бізнес-моделі підприємств. 	<ul style="list-style-type: none"> – долучення до трендів розвитку інших галузей і трендів розбудови цифрової економіки; – розробка PayTech-рішень для бізнесу, який розгортає діяльність через Інтернет; – забезпечення платежів і переказів бізнесу у сфері зеленої та циркулярної економіки; – удосконалення платіжних технологій у пасажирському транспорті; – удосконалення платіжних технологій, які використовуються при наданні послуг у містах; – обслуговування транскордонних платежів, зокрема у певних галузях економіки; – удосконалення технологій, пов'язаних із штучним інтелектом, роботами, блокчейном, цифровими валютами, гаманців тощо; – удосконалення платіжних технологій для носимих пристроїв та інших приладів доступу.

Джерело: розроблено автором

Функціональні і структурно-ринкові напрями розвитку інноваційної діяльності визначають абсолютні та порівняльні переваги підприємства – над конкурентом, а також сервісу – над аналогічними сервісами. Основними факторами, що впливають на прийняття рішення підприємством-надавачем ЕПП про розробку та впровадження інновацій є такі: конкурентна боротьба в умовах цінових обмежень; зростання рівня регуляторних вимог; впровадження конкурентами інновацій; сприйняття інноваційних змін споживачами, компаніями-користувачами і партнерами по платіжному ринку. В цифровій економіці розширення функціональних можливостей ЕПС обумовлено розвитком соціальних мереж, медіа, банкінгу, електронної торгівлі, електронних закупівель, наслідком чого є нові електронні кластери широкого спектру послуг.

У галузі ЕПП інноваційні процеси відбуваються перманентно і спрямовані на постійне удосконалення ЕПС на етапі становлення ринку. Тому серед актуальних питань потрібно виокремити: вплив неконгруентності; зміни у технологіях та у структурі галузі; соціальні зміни; зміни в уподобаннях, переконаннях, цінностях споживачів у контексті інновацій. Щодо надання ЕПП, на нашу думку, необхідно зосередитися на наступних джерелах інновацій: 1) розуміння нових або незадоволених потреб споживачів і підприємств-користувачів; 2) виникнення інноваційних ідей на основі нових технологічних досягнень; 3) вивчення незадоволених потреб щодо забезпечення процесу здійснення електронних платежів, виявлення недоліків в ЕПС.

Для подальшого ефективного розвитку PayTech необхідно не тільки враховувати тип інновацій. Підприємство-надавач ЕПП насамперед має орієнтуватися на: проривні інновації щодо традиційних ринкових систем і ринків; інкрементальні інновації у сфері спеціальних технологій для ЕПС; рутинні інновації (мають безперервний, консервативний порядок, запланованість); технологічні інновації; глобальні, національні, регіональні, локальні, галузеві та точкові інновації. Процес розробки і комплексного впровадження інновацій є складним, оскільки вимагає поєднання різних типів інновацій.

Підприємство-надавач ЕПП має визначитись із стратегією щодо розвитку інноваційної діяльності, а саме: 1) самостійна розробка інновацій або придбання інновацій; 2) тип інновацій, який воно може розробити і поширити; 3) спосіб здійснення інновацій; 4) участь у коопераційних проектах; 5) участь у державних проектах та програмах. Для підвищення результативності інноваційної діяльності підприємство-надавач ЕПП повинно враховувати особливості різних моделей (гіпотез) генерування інновацій, а саме:

1) *модель «Витягування ринковим попитом» («Ринкового поштовху», «тяжіння»):* інновації виникають у відповідь на нові запити споживачів, новий попит, зростання за певними напрямами послуг; вивчення цього дозволяє створити інноваційні ідеї та спрямувати розробку інновацій. Модель може використовуватись для створення принципово нових і покращуючих інновацій;

2) *модель «Шукачі потреби (запитів):»:* інновації генеруються у результаті пошуку нових і незадоволених потреб кінцевих споживачів або компаній-користувачів, що визначає напрями розробок. Здійснюється акцент на маркетингових дослідженнях щоб спрямувати інноваційну діяльність. Модель може використовуватись для створення принципово нових і покращуючих інновацій;

3) *модель «Зчитувачі ринкової інформації»:* інновації генеруються на основі інноваційних ідей, що виникли у результаті вивчення ринкової інформації. Модель дозволяє створювати інновації, які заміщують існуючі та несуть покращення;

4) *модель «Технологічного поштовху» («Технологічних драйверів»):* інновації генеруються у результаті появи нових технологій, які можуть бути використані безпосередньо або як технологічні можливості для

створення нових платіжних і супутніх послуг та інформаційних продуктів;

5) *циклічна модель*: інновації генеруються циклічно завдяки комбінації попередніх моделей. Циклічне генерування інновацій відповідає парадигмі розвитку *PayTech* та цифрової економіки в цілому;

6) *модель «Інноваційна воронка»*: модель передбачає відбір інноваційної ідеї відбувається у результаті вивчення попиту, ринку, галузі і технологій. Розширений вхід «воронки» дозволяє акумулювати ідеї, а потім, по мірі звужування «шийки», відбирати найбільш цікаві для ринку, цінні з точки зору інвестицій;

7) *модель відкритих інновацій*: інновації генеруються за рахунок тісної взаємодії з актуальними і потенційними споживачами (підприємствами-користувачами) для розуміння їх потреб, запитів, врахування пропозицій. Модель може мати різний ступінь відкритості щодо наявних споживачів і користувачів;

8) *модель «Вільне експериментування»*: створення інновацій або удосконалення послуг, продуктів або технологій відбувається в результаті вільного експериментування спеціальними підрозділами підприємства. Модель підходить для доопрацювання інновацій, що вже представлені на ринку.

Модель відкритих інновацій може використовуватися для генерування інновацій і організації інноваційних процесів. На сучасному етапі підприємству-надавачу ЕПП необхідно більш тісно взаємодіяти зі споживачами або компаніями-користувачами щодо їх конкретних запитів, адже саме їх досвід може надати ідеї і знання для розробки інновацій. Деякі інновації можуть набувати ланцюгового характеру. Тому тісні кластерні зв'язки, взаємодія з банками, платіжними шлюзами, підтримка поширення інновацій – це умови впровадження інновацій підприємством-надавачем ЕПП.

Для організації інноваційних процесів на підприємстві-надавачі ЕПП можуть застосовуватись різні відповідні, насамперед: 1) *ланцюгова* (передбачає вивчення потреб, аналітичну концептуалізацію інновації, детальне проектування і розробку у декілька послідовних подій, після чого починається її просування і маркетинг); 2) *інтерактивна* (передбачає виокремлення нелінійної послідовності стадій створення інновації, на кожній з яких відбувається взаємодія з ринком, на основі чого корегується концепція та здійснюється управління процесом, відбувається адаптація до ринкових запитів; на всіх стадіях передбачається співробітництво з іншими суб'єктами); 3) *інтегрована* (передбачає інтегрування НДДКР з операційною діяльністю та маркетингом; можуть створюватись багатофункціональні підрозділи з концептуалізації та розробки інновацій); 4) *мережева* (заснована на виникненні певної мережі із розробки інновацій, яка дозволяє отримувати ефекти синергії, обміну знаннями та досвідом; мережі є децентралізованими, можуть носити формальний чи неформальний, відкритий або закритий характер, виникати у межах певних галузевих, експертних та інших співтовариств; інноваційний процес відбувається на основі широких мережових взаємодій) [1; 6].

У сфері забезпечення електронних платежів і надання ЕПП виокремимо наступні типи інновацій: *тип А* – «теорія-технологія-інновація» – тип інновацій, що заснований на використанні наукових новинок, наукових та технічних знаннях, проведенні прикладних розробок з метою створення нових технологій. В сфері ЕПП таких інновацій мало, проте вивчення і використання науково-технічних досягнень є важливим для діяльності підприємства; *тип Б* – «досвід-емпірика-інновація» – тип інновацій, що заснований на узагальненні досвіду, подальшого формування емпіричних знань та створення нового у вигляді емпірики. Не виключається використання систематизованих наукових та технічних знань. В сфері ЕПП таких інновацій досить багато. У зв'язку з цим, підприємство має розробляти відповідні рутини, механізми узагальнення досвіду, формування баз знань та генерування нових ідей; *тип В* – «створення-використання-інновація» – тип інновацій, що заснований на неформалізованих процесах навчання та експериментування, а також отриманні або створенні певного ноу-хау, але з подальшою апробацією на практиці, на основі чого формується новий корисний досвід використання, що в перспективі може бути трансформовано в інновацію.

Підрозділи підприємства з розробки інновацій можуть створюватись у проектній формі або відповідно до стадій інноваційного процесу під час розробки інновацій; за певними продуктами, послугами або технологіями; за технологічними операціями.

З метою розробки проривної інновації необхідним є створення інжинірингової інноваційної лабораторії, головним завданням якої є проектування. Її основними функціями є: аналітичні та маркетингові дослідження; проектування послуги, продукту, технології; техніко-економічне обґрунтування; орієнтована розробка послуги, продукту, технології; доведення послуги, продукту, технології до використання і впровадження; доопрацювання послуги, продукту, технології на етапі просування на ринок. Інноваційна лабораторія може співпрацювати з партнерами, університетами, венчурними інвесторами; надавати послуги з НДДКР, продавати технології; діяти як внутрішній або зовнішній венчур.

Розглядаючи управління персоналом, мають враховуватись особливості стадій розвитку (типів) організації. Існують наступні типи організації щодо інновацій: «*помаранчева*» організація – це конкурентна організація, в якій наявне технократичне та меритократичне управління, досягнутий високий рівень відповідальності, орієнтація спрямована на новаторство; «*зелена*» організація – це плюралістична організація з високим рівнем цінностей, забезпеченням розширення прав, свобод і можливостей; «*бірюзова*» організація – це еволюційна організація з високим рівнем довіри, взаєморозуміння, взаємознання, організаційної цілісності, атмосфери лідерства. Рівень управління та результативність інноваційної діяльності зростає із розвитком організації.

Інтелектуальний аналіз даних, здійснений на основі методів *Data Mining* і технологій *Big Data* дуже важливий для розробки інновацій та управління ризиками. Підприємство-надавач ЕПП збирає великі масиви різних платіжних даних (наприклад, дані, що характеризують платників, операції, використання платіжних інструментів

тощо) завдяки обробці великої кількості платежів. Проведення інтелектуального аналізу цих масивів платіжних даних на основі методів та інструментів Data Mining надасть можливість отримувати інформацію і знання, необхідні для управління ЕПС, мінімізації ризиків та удосконалення і модернізації продуктів, послуг, технологій. Робота з великими масивами платіжних даних повинна забезпечуватись спеціальним підрозділом на підприємстві-надавачі ЕПП або групою фахівців за допомогою використання новітніх технологій Big Data. Це підвищить ефективність роботи підприємства, оскільки завдяки інтелектуальному аналізу даних можна отримати дійсно цінні результати, які можуть сприяти генеруванню інновацій.

Взаємодія підприємства-надавача ЕПП з банками та платіжними шлюзами визначає можливий ланцюговий характер інноваційних змін, створює передумови для партнерського співробітництва у сфері інновацій. Це співробітництво може бути пов'язано із розробкою, впровадженням і просуванням інновацій та реалізовано із університетами, IT-компаніями, стартапами, FinTech- та PayTech-компаніями у наступних формах: спільні підприємства (стартапи), кооперативні інноваційні проекти, консорціуми для проведення НДДКР та створення інновацій, технологічні платформи, формальні і неформальні інноваційні мережі. При цьому характер зазначеного співробітництва може бути галузевий/міжгалузевий, постійний/тимчасовий, стосуватись всіх/окремих етапів інноваційного процесу.

Удосконалення механізму співробітництва у сфері розробки інновацій у галузі ЕПП з метою його розширення і поглиблення охоплює наступні елементи: 1) *основи і принципи* (спільні інтереси, погляди, цілі, пріоритети; лідерство компаній; активізація комунікації; створення сприятливих умов на мезо- та макрорівні; диверсифікація організаційних форм, розвиток інфраструктури; урахування специфіки сфер співробітництва; сприяння великим, проривним, глобальним інноваціям; підвищення відкритості; та ін.); 2) *заходи активізації* (розвиток інфраструктури співробітництва; розширення механізмів комунікації бізнесу; створення спільних інноваційних центрів, технологічних платформ; створення спільних фондів фінансування НДДКР та інновацій; коопераційні проекти; проведення підтримуючих заходів та ін.); 3) *інфраструктура* (соціальні мережі, веб-портали співробітництва; інноваційна інфраструктура; технологічні платформи; організовані центри взаємодії; державні програми; проекти великих компаній; галузеві та професійні асоціації; та ін.).

Основами створення і розвитку екосистем надання ЕПП є: 1) *цілі* (створення інклюзивного платіжного простору; підвищення рівня конкурентоспроможності і збільшення прибутковості ЕПС); 2) *принципи* (гармонійний розвиток з ринками, цифровою економікою, глобальними трендами економічного розвитку; інклюзивність тощо); 3) *завдання* (забезпечення більш широкого спектру послуг та продуктів, що надаються споживачам; забезпечення більш широких можливостей для компаній-користувачів; створення нових цінностей і конкурентних переваг; створення нових джерел прибутку); 4) *інституціональна основа* (стратегія розвитку підприємства; ринкова та інноваційна; всі напрями функціонального менеджменту; система управління персоналом; процедури управління тощо); 5) *ресурси* (інтелектуальні, технологічні, інституціональні, інформаційні, трудові, фінансові тощо); 6) *інструменти забезпечення* (стратегія інноваційної діяльності; ринкова стратегія; програма маркетингу; тактичні і оперативні плани; методики; механізми партнерства; організаційні моделі, процедури; система стимулювання персоналу; тощо); 7) *напрями перетворень* (платіжні послуги; інструменти здійснення платежів; інші фінансові і нефінансові послуги; інформаційні послуги і продукти; цифрова система, інфраструктура; програмні засоби, технологічне забезпечення; інтелектуальні рішення тощо); 8) *цільові індикатори* (кількість споживачів та інші абсолютні показники споживання різних видів послуг і продуктів; обсяг прибутку; ринкові позиції тощо).

Створення і розвиток платіжної екосистеми пов'язані з організаційним розвитком бізнесу та процесами навчання, а також із заміною зовнішніх процесів і структур внутрішніми (сервісна і продуктова диверсифікація, інтерналізація), що генеруються самим підприємством для надання нових продуктів і послуг. Це спрямовано на створення інновацій: новий набір послуг ЕПС, нове наповнення платіжного сервісу як послуги. Все це призводить до формування нової диверсифікованої моделі створення споживчої цінності.

Витрати на створення екосистеми та її подальший розвиток, нові джерела доходів на основі нових функцій ЕПС змінюють підходи до оцінки її ефективності, оскільки економічна ефективність доповнюється соціальним значенням ефектів платіжної системи (нова фінансово-технологічна спільнота і соцмережа; додатковий захист прав споживачів і т.д.).

В PayTech-індустрії платіжні екосистеми вимагають відповідної кластеризації з виокремленням продуктів і послуг (інвойс, переказ грошей, електронний гаманець, цифрові та криптовалюти тощо), технологій-активаторів (блокчейн, криптотехнології, штучний інтелект, машинне навчання та ін.), інфраструктури (цифрові платформи, технології кіберберпеки, ідентифікації та ін.), шляхів просування (мобільні технології, веб-технології, NFC-технології та ін.). На технологічне забезпечення платіжних екосистем значно впливає дифузія інновацій. Більш того, врахування тенденцій розвитку FinTech та цифрової економіки має бути обов'язковим при розбудові платіжних екосистем. ЕПС можуть інтегруватися в інші напрями FinTech та удосконалювати їх.

Для розуміння сутності і напрямів розвитку платіжної екосистеми необхідний інтегрований науковий підхід, який об'єднує сучасну мікроекономічну теорію, теорію фірми, функціоналізм, структуралізм.

Висновки. Потрібно виокремлювати функціональні і структурно-ринкові напрями розвитку інноваційної діяльності, які визначають абсолютні та порівняльні переваги підприємства. Для ефективного розвитку PayTech необхідно враховувати тип інновацій, різні стратегії розвитку інноваційної діяльності, моделі генерування інновацій. Для організації інноваційних процесів використовуються ланцюгова, інтерактивна,

інтегрована та мережева моделі. Також у сфері ЕПП потрібно виокремлювати такі типи інновацій: «теорія-технологія-інновація», «досвід-емпірика-інновація», «створення-використання-інновація». Для генерування великих інновацій є доцільним створення інжинірингових лабораторій. Рівень управління та результативність інноваційної діяльності зростає із розвитком організації. Важливою основою генерування інновацій є інтелектуальний аналіз даних. Взаємодія підприємства-надавача ЕПП з банками та платіжними шлюзами визначає можливий ланцюговий характер інноваційних змін, створює передумови для співробітництва. Це вимагає удосконалення механізму співробітництва. В PayTech-індустрії платіжні екосистеми вимагають відповідної кластеризації з виокремленням продуктів і послуг, технологій-активаторів, інфраструктури, шляхів просування. Це передбачається дослідити у наступних роботах за цим напрямом.

Список використаних джерел.

1. Bilozubenko V., Yatchuk O., Serediuk T., & Korneyev M. Comparison of the digital economy development parameters in the EU countries in the context of bridging the digital divide. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. № 18(2). P. 206-218. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(2\).2020.18](https://doi.org/10.21511/ppm.18(2).2020.18)
2. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. №1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
3. Балицька М. В., Бровенко К. С. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 59–65. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.59>
4. Дудинець Л. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 22. С. 794-798.
5. Пантелєєва Н. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. *Прийзовський економічний вісник*. 2017. Вип. 3(03). С. 68-73.
6. Поченчук Г. FinTech у структурі фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 21. С. 49-55.
7. Стойко О. Я. Перспективи розвитку фінтех- і банківського бізнесу в Україні. *Проблеми економіки*. 2020. №2. С. 356–364.
8. Trautman L. E-Commerce and Electronic Payment System Risks: Lessons from Paypal. *SSRN Electronic Journal*. 2013. Vol. 16. P. 261-307. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2314119>
9. Chuen D.L.K., Low L. Inclusive FinTech: Blockchain, Cryptocurrency and ICO. World Scientific, 2018. URL: https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789813238640_0001.
10. Resendiz R.M. The role of payment systems and services in financial inclusion – the Latin American and Caribbean perspective. *IFC Satellite Seminar at the ISI World Statistics Congress on “Financial Inclusion”* (Marrakech, Morocco, 14 July 2017). Bank of Morocco, CEMLA, 2017. URL: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb471.pdf>.

References.

1. Bilozubenko, V., Yatchuk, O., Serediuk, T., & Korneyev, M. (2020). Comparison of the digital economy development parameters in the EU countries in the context of bridging the digital divide. *Problems and Perspectives in Management*, 18(2), 206-218. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(2\).2020.18](https://doi.org/10.21511/ppm.18(2).2020.18)
2. Kraus, N.M., Holoborodko, O.P., Kraus, K.M. (2018). Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanhardnoho kharakteru rozvytku [Digital economy: trends and prospects of avant-garde development]. *Efektivna ekonomika*, 1. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
3. Balytska, M.V., Brovenko, K.S. (2021). Finansovi tekhnolohii yak draiver rozvytku finansovykh rynkiv [Financial technologies as a driver of financial markets development.]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 9, 59–65. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.59>
4. Dudynets, L. (2018). Rozvytok finansovykh tekhnolohii yak faktor modernizatsii finansovoi systemy [Development of financial technologies as a factor of modernization of the financial system]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, 22, 794-798.
5. Pantelieieva, N. (2017). Finansovi innovatsii v umovakh tsyvrovizatsii ekonomiky: tendentsii, vyklyky ta zahrozy [Financial innovations in the context of digitalization of the economy: trends, challenges and threats]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*, 3(03), 68-73.
6. Pochenchuk, H. (2018). FinTech u strukturi finansovoi systemy [FinTech in the structure of the financial system]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, 21, 49-55.
7. Stoiko, O. Ya. (2020). Perspektyvy rozvytku fintekh- i bankivskoho biznesu v Ukraini [Prospects for the development of fintech and banking business in Ukraine]. *Problemy ekonomiky*, 2, 356–364.
8. Trautman, L. (2013). E-Commerce and Electronic Payment System Risks: Lessons from Paypal. *SSRN Electronic Journal*, 16, 261-307. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2314119>
9. Chuen, D.L.K., Low, L. (2018). *Inclusive FinTech: Blockchain, Cryptocurrency and ICO*. World Scientific. https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789813238640_0001.
10. Resendiz, R.M. (2017). The role of payment systems and services in financial inclusion – the Latin American and Caribbean perspective. *IFC Satellite Seminar at the ISI World Statistics Congress on “Financial Inclusion”*. Bank of Morocco, CEMLA. <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb471.pdf>

Стаття надійшла до редакції 20.04.2022 р.