

При цьому, нормування проводимо за формулами (4-6):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}, \quad (4)$$

$$\bar{x}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x_{ij}, \quad (5)$$

$$s_j = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)^2} \quad (6)$$

Подальші обчислення ґрунтуються на побудові кореляційної матриці стандартизованих ознак R, обчисленні факторних навантажень та ідентифікації головних компонент.

Отже, головні компоненти технологічного оновлення машинобудівного підприємства є укрупненими штучними змінними та утворюються шляхом лінійних комбінацій первинних ознак (показників).

1. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.

Костюк-Пукаляк О.М.

Національний університет «Львівська політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВХІДНИХ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Вхідні грошові потоки будь-якого підприємства формуються в момент поступлення коштів на розрахунковий рахунок до або після реалізації продукції. Електронна комерція відрізняється від традиційної за формою збуту, відповідно формування вхідного операційного грошового потоку має певні особливості, що визначаються фіксацією моменту формування грошових потоків та доходів (табл.1).

Таблиця 1

**Особливості формування грошових потоків операційної діяльності
на підприємствах електронної комерції**

Метод розрахунків та збуту	Пояснення	Формування грошового потоку
1	2	3
Отримання передоплати на розрахунковий рахунок	Після замовлення товарів, сервісів чи інформації покупець отримує квитанцію на передоплату. Товари доставляються (сервіси надаються) після поступлення коштів на розрахунковий рахунок.	Вхідний грошовий потік операційної діяльності формується у момент поступлення коштів на розрахунковий рахунок [1].
Кур'єрська доставка та оплата готівки кур'єрові	Товар надсилається після фіксації факту замовлення. Після отримання товару клієнт оплачує його вартість кур'єрові готівкою.	Вхідний грошовий потік операційної діяльності формується у момент зарахування отриманих кур'єром коштів на розрахунковий рахунок. Комісійні витрати сплачуються за рахунок підприємства, відповідно, формується вихідний операційний грошовий потік на суму комісії [1].

1	2	3
Використання автоматизованих систем прийому платежів	Кошти зараховуються на рахунок посередника – компанії, що надає автоматизовані платіжні послуги [2]. Після цього продавець надсилає товар або надає сервіси.	Вхідний грошовий потік операційної діяльності формується в момент переведення коштів із рахунку посередника на розрахунковий рахунок продавця. Комісійні витрати формують вихідний операційний грошовий потік [1].
Оплата через термінал або обладнання для автоматизації прийому платежів	Кошти зараховуються на рахунок посередника – компанії, що надає автоматизовані платіжні послуги. Після цього продавець надсилає товар або надає сервіси.	Вхідний грошовий потік операційної діяльності формується в момент переведення коштів із рахунку посередника на розрахунковий рахунок продавця [3, 4, 2].
Оплата через Webmoney, Kiwi, YandexДеньги	Кошти акумулюються на рахунках електронних систем платежів, продавець надсилає товар або надає сервіси. Використання даних платіжних систем є незаконним.	Походження грошового потоку є незаконним, що тягне за собою адміністративну та кримінальну відповідальність [5].

Питання законності використання електронних платіжних систем регулює Закон України "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні" та постанова НБУ "Про електронні гроші в Україні" [3]. При цьому Закон має більшу юридичну силу, ніж Постанова. Національний банк України дозволяє здійснювати платежі за допомогою електронних грошей. Що стосується прийняття платежів, то їх можуть отримувати тільки ті суб'єкти господарської діяльності, до яких НБУ вживає термін «торговці». Тобто, відповідно до чинного законодавства, отримувати електронні гроші можуть тільки інтернет-магазини.

Національним банком також встановлене правило, відповідно до якого електронні гроші повинні погашатися шляхом їх виведення на розрахунковий рахунок. При цьому виводити гроші на розрахункові рахунки мають можливість тільки ті банки, які мають спеціальний дозвіл на здійснення таких операцій.

Національним банком обмежений обіг електронних грошей. Для здійснення операцій можна використовувати тільки ті системи, правила роботи яких узгоджені з Національним банком. НацБанк дозволяє використовувати платіжні системи типу "Простір", "ГлобалМані", "Електрум" чи "Максі". Однак вони не мають практичного використання – покупці такими електронними гаманцями не користуються.

При підключенні автоматизованої системи отримання коштів на сайті треба враховувати, що кожного року зростає число людей, що можуть розраховуватися платіжними картками MasterCard та Visa. Автоматизацію розрахунків за допомогою платіжних карток використовувати варто, особливо слід звернути увагу на сервіс Приват-24, який створив зручні умови для здійснення автоматизованих платежів.

Окремо зупинимося на використанні для розрахунків автоматизованих систем прийому платежів. На сьогодні до таких сервісів можна віднести компанію Interkassa, що працює як з фізичними, так і юридичними особами. Інтернет-проект, що займається комерційною діяльністю, може зареєструватися у зазначеній системі. Дані автоматизовані платіжні системи беруть комісію за здійснення послуг – це певний відсоток (за звичай 3-5%) від вартості, який може списуватися за рахунок продавця або за рахунок покупця. При виборі варіанту оплати комісії за рахунок покупця, інтернет-проект (магазин чи сервіс) повинен проінформувати клієнта про збільшення вартості покупки. Якщо ж обирається метод списання комісії за рахунок продавця, то така сума списується не відразу, під час поступлення платежу, а в момент виведення коштів на розрахунковий рахунок. Доходом є повна сума, отримана від клієнтів. При цьому виведення коштів з платіжних систем здійснюється тільки в національній валюті.

Датою отримання доходу є дата виведення коштів з автоматизованої системи прийому платежів на розрахунковий рахунок. Фактично, використовуючи дані системи платежів, підприємства, що сплачують податок з доходу, мають можливість маніпулювати фінансовим результатом, коригуючи доходи відповідно до бажаних сум податкових платежів. Відповідно до чинного законодавства, дата формування грошового потоку визнається в момент отримання коштів на розрахунковий рахунок, це підтверджується листом-роз'ясненням від податкових органів (від 26.02.2016 р. № 3330/5/99-99-17-02-16) [4]. Що стосується комісії, то вона зараховується до складу витрат та формує вихідний грошовий потік в момент отримання коштів на розрахунковий рахунок.

На сьогодні Webmoney, Qiwi та інші поширені платіжні системи є незаконними в банківській системі України, а тому їх використання може привести до адміністративної відповідальності.

Відповідно до указу Президента України про санкції проти російських соціальних мереж та інтернет-ресурсів, використання при розрахунках Яндекс.Деньги може призвести до кримінальної відповідальності.

Отже, вхідні грошові потоки операційної діяльності на підприємствах електронної комерції формуються в залежності від методу оплати. Використання автоматизованих систем платежів дозволяє формувати вхідні грошові потоки підприємства, коли це необхідно підприємству. Використання електронних систем платежів, що не сертифіковані НБУ тягне за собою адміністративну та кримінальну відповідальність.

1. Податковий Кодекс України. Верховна Рада України; Кодекс України, Закон, Кодекс від 02.12.2010 № 2755-VI с.252.7. 2. <https://Interkassa.com>. 3. Положення про електронні гроші в Україні. Постанова Правління Національного банку країни 04.11.2010 № 48. 4. Лист-роз'яснення. № 3330/5/99-99-17-02-16 від 26.02.2016 р. Державна фіскальна служба України. 5. Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій). РНБО; Рішення від 28.04.2017.

Беля А.Р.

Інституту регіональних досліджень ім. М.І. Долишнього НАН України

ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ

У сучасних умовах розвитку фінансових систем важливим є здійснення досліджень пов'язаних із застосуванням сучасних інформаційних технологій у фінансовому секторі та у сфері державних фінансів. Підґрунтям таких інновацій є використання блокчейн-рішень. Незважаючи на актуальність дослідження сутності криптовалют, досі в повній мірі не розкрито можливості застосування блокчейн-технологій в організації роботи державних фінансів.

Значний внесок у дослідження та застосування блокчейн-технології у фінансовій сфері зробили такі вітчизняні вчені, як С. Волосович, А. Зінченко, А. Мазаракі, С. Хоружий, О. Шевлюга, та іноземні вчені, як Д. Мохан, С. Шароян, та ін.

Впровадження блокчейн-технології в діяльність сфери державних фінансів зможе допомогти створити уніфіковані інформаційні бази даних та реєстрів, підвищить контрольованість державних витрат, а також може слугувати методом протидії відмиванню грошей.

Мета написання наукових тез полягає у визначенні можливостей застосування блокчейн – технології у сфері державних фінансів.

Розвиток Fin Tech технологій та посилення процесів глобалізації призводять до залучення нових методів у сферах фінансової системи. Такі технології успішно