



Національна академія статистики, обліку та аудиту

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА ТА БІЗНЕСУ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МОЛОДІ

II Всеукраїнська студентська наукова конференція



Державна служба статистики України  
Національна академія статистики, обліку та аудиту  
Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій  
і систем НАНУ та МОНУ  
Український мовно-інформаційний фонд НАН України

# **ЦИФРОВІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА ТА БІЗНЕСУ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МОЛОДІ**

*II Всеукраїнська студентська наукова конференція*

Київ  
Інтерсервіс  
2022

УДК: 004.032.8:[316.3+334.72]:005.334-053.81

Ц 75

Цифровізація суспільства та бізнесу: виклики та можливості для молоді: матеріали II Всеукраїнської студентської наукової конференції пам'яті доктора економічних наук, професора Кадієвського Володимира Андрійовича. Київ: Інтерсервіс. 2022. 200 с.

ISBN 978-966-999-264-2

Матеріали II Всеукраїнської студентської наукової конференції містять тези доповідей, повідомлень та виступів її учасників, у яких викладено наукові результати аналітичного осмислення сутності сучасних проблем цифровізації суспільства та бізнесу та можливостей для молоді у їх розв'язанні. Для докторантів, аспірантів та студентів економічних та соціально-гуманітарних спеціальностей.

*Рекомендовано до друку Вченою радою обліково-статистичного факультету Національної академії статистики, обліку та аудиту (протокол № 6 від 3 лютого 2022 р.).*

Адреса оргкомітету конференції:  
Україна, 04107,  
м. Київ, вул. Підгірна, 1;  
тел.: (044) 86-31-17; (067) 401-34-81  
e-mail: [midnight@nasoa.edu.ua](mailto:midnight@nasoa.edu.ua)

Відповідальність за зміст представлених матеріалів несуть автори. Організаційний комітет залишає за собою право на їх літературне редагування та відмову від друкування тез у разі невідповідності оформлення.

ISBN 978-966-999-264-2

© Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2022  
© National Academy of Statistics, Accounting and Audit, 2022

## Редакційна колегія

### Голова колегії:

**Момотюк Л.Є.**, перший проректор з науково-педагогічної роботи НАСОНА, д.е.н., професор.

### Заступник голови колегії:

**Ставицький О.В.**, завідувач кафедри економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій НАСОНА, к. е. н., доцент.

### Члени колегії:

**Пилипенко О.І.**, декан обліково-статистичного факультету НАСОНА, доктор економічних наук, доцент.

**Сіницький М.Є.**, доцент кафедри економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій НАСОНА, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

**Юрченко О.А.**, директор Фахового коледжу бізнесу та аналітики НАСОНА, доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування НАСОНА, кандидат економічних наук, доцент.

**Мотузка О.М.**, завідувач редакційно-видавничого відділу НАСОНА, кандидат економічних наук, доцент.

**Горобець О.О.**, заступник завідувача редакційно-видавничого відділу НАСОНА, кандидат економічних наук.

### Секретар конференції:

**Миринець К.Ю.**, лаборант кафедри економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій НАСОНА.

## ЗМІСТ

### ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 1: ПРОГРАМНІ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ЗДІЙСНЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УСІХ СФЕР ЖИТТЯ

#### **Безпалько Л.І.**

Сучасний стан електронної комерції в Україні .....9

#### **Войцехівська М.А.**

Історія розвитку Windows.....12

#### **Галкіна Д.А.**

Діджиталізація в Україні. Кінець епохи тяганини з паперами .....14

#### **Гарастовська А.В.**

Соціальні мережі як засіб маркетингових комунікацій.....18

#### **Гаращенко А. М.**

Види заробітку в Інтернеті .....21

#### **Гринюк І.В.**

Різноманітні дії платежів в одній програмі .....25

#### **Давиденко В.В.**

Розробка моделі інформаційної технології класифікації зображень  
об'єктів в системах машинного зору з використанням  
нейронних мереж .....27

#### **Дух К.О.**

Проблеми впровадження системи електронного документообігу  
у закладах вищої освіти.....30

#### **Жмур Ю.Т.**

Оплата за допомогою NFC .....33

#### **Заграй В.О.**

Чат-боти та їх використання у бізнесі.....36

#### **Залевська Д.О.**

Соціальна мережа Instagram у веденні комерційного бізнесу .....40

#### **Зяярний Т.О.**

Освіта на платформі Prometheus.....42

<b>Іванова А.О.</b> Електронний документообіг: роль та значення.....	44
<b>Ісаєнко К.Є.</b> Математичне моделювання економіки: основні правила.....	46
<b>Каймачнікова В.С.</b> Наукове підґрунтя для мов програмування .....	48
<b>Карпенко Т.С.</b> Історія створення планшетних комп'ютерів.....	51
<b>Кваша В.О.</b> Огляд програмного забезпечення для читання книг за допомогою телефона .....	54
<b>Клевцова А.С.</b> Програмні інструменти бізнес-аналітика .....	57
<b>Коваленко А.М.</b> Мобільний маркетинг .....	60
<b>Корнієнко В.В.</b> Ф'ючерсна торгівля в Україні: спотові ринки біржових товарів .....	62
<b>Короп А.В.</b> Програмне забезпечення бухгалтерського обліку.....	65
<b>Кравцов М.В.</b> Цифровізація транспортної галузі .....	69
<b>Кравчук К.Р.</b> Цифрова трансформація у бізнесі: альтернативи російському додатку Vitrix24 .....	72
<b>Криса А.В.</b> Допоміжні технології для людей з когнітивними порушеннями.....	76
<b>Крутько Х.В.</b> Використання сучасних підходів для вдосконалення роботи на ринку нерухомості.....	80
<b>Крячко І.О.</b> Соціальний інжиніринг .....	83
<b>Кузьмичук М.В.</b> ETL та його інструменти .....	88

<b>Ладягіна К.Д.</b> Розробка та впровадження методів і програм навчання Digital-маркетингу в маркетингові дисципліни університету.....	91
<b>Лебедєв П.О.</b> Роль цифрових технологій у страховій діяльності .....	93
<b>Мацалак М.В.</b> Забезпечення зовнішньоекономічної діяльності менеджменту.....	95
<b>Миринець К.Ю.</b> Штучний інтелект .....	97
<b>Мороз Д.А.</b> Цифровізація галузі культури у світі.....	100
<b>Павленко К.М.</b> Системи прийняття рішень у менеджменті .....	103
<b>Пахарина А.Є.</b> Спортивні мобільні додатки.....	106
<b>Подран А.В.</b> Вивчення іноземних мов за допомогою інтерактивних програм .....	109
<b>Поліщук Л.В.</b> Компаративний аналіз методів фінансової стійкості LIFE та NON-LIFE компаній.....	112
<b>Попович Т.О.</b> Цифровізація у сфері будівництва .....	116
<b>Похлєба К. В.</b> Провідні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні.....	119
<b>Романишен А.В.</b> Децентралізація платежів: блокчейн.....	122
<b>Романченко В.В.</b> Новітні підходи застосування штучного інтелекту у сфері охорони здоров'я.....	124
<b>Рояка Т.І.</b> Вплив діджиталізації на державний сектор економіки в Україні та світі....	127
<b>Семченко А.М.</b> Цифровізація під час війни .....	129

<b>Селезень М.О.</b> Популярні програми для 3D моделювання в Україні .....	133
<b>Тимошенко К.В.</b> Сучасні інструменти для бізнесу в епоху цифрової економіки: Power BI.....	136
<b>Ткаченко Я.В.</b> Актуальність використання платіжних систем в Україні.....	139
<b>Трембовецька Є.С.</b> PresentLive. Залучення і утримання аудиторії під час виступу.....	141
<b>Тухтабаєва Н.І.</b> RPA: головні підходи до автоматизації бізнес-процесів, на прикладі компанії EY .....	144
<b>Хандашко М.В.</b> Особливості моделювання бізнес-процесів в цифровій економіці .....	147
<b>Ходор К.О.</b> Цифровізація як фактор зростання економіки .....	150
<b>Шевченко Т.В.</b> Віртуальні організації в умовах глобалізації .....	153
<b>Якименко С.Р.</b> Інноваційні технології навчання при підготовці медичних працівників.....	156
<b>Яцентюк Л.А.</b> Поширення цифрової економіки в Україні .....	159

**ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 2:  
ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ  
У ПОБУДОВІ СМАРТ-СУСПІЛЬСТВА**

<b>Дем'яненко А.С.</b> Застосування імітаційного моделювання як складової SMART-освіти при підготовці студентів спеціальності «Цифрова економіка» .....	162
<b>Кунєва К.Р.</b> Математична база цифрових монет.....	166



**Некрутенко А.А.**

Управління доходами і видатками комерційних банків.....169

**Смирнов В.В.**

Використання факторного аналізу для визначення  
статистичного взаємозв'язку в геологічному середовищі .....171

### **ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 3. СОЦІОГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

**Muraviov Ye., Stavytska I.,**

The Effectiveness of Distance Education Technologies .....175

**Колодка Т.І.**

Технологічні трансформації в умовах формування національної  
моделі біоекономіки.....178

**Кузів Х.П.**

Процеси цифровізації для державної служби в період війни .....181

**Майборода К.І.**

Цифрові інструменти для вдосконалення функціонування ринку землі.....184

**Мельник Т.П.**

Загальнообов'язкове державне соціальне страхування  
в умовах цифровізації соціального захисту населення .....187

**Мохорт С.Г.**

Особливості управління необоротними активами  
суб'єкта підприємницької діяльності в умовах цифровізації бізнесу.....192

**Ящук Є. С.**

Особливості контролінгу в умовах цифрової економіки.....196

# **ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 1: ПРОГРАМНІ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ЗДІЙСНЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УСІХ СФЕР ЖИТТЯ**

**Безпалько Л.І.,**

*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **СУЧАСНИЙ СТАН ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ**

Світовий ринок електронної комерції швидко розвивається: кількість учасників постійно збільшується, впроваджуються нові інструменти та вдосконалюється інфраструктура. В даний час все більше компаній з усього світу переходять на онлайн-бізнес, оскільки це дозволяє залучати нових клієнтів і збільшувати прибуток.

Ринок електронної комерції в Україні зараз стрімко розвивається. Українці мають можливість стати учасниками ринку електронної комерції лише за наявності доступу до Інтернету. Як бачимо, на тлі скорочення населення в Україні збільшується кількість користувачів Інтернету.

Проникнення Інтернету в країні за останні 20 років зросло у 22 рази у відсотковому вираженні та в 18 разів у чисельному вираженні. До кінця 2021 року доступ до Інтернету мали близько 22 мільйонів українців. Чверть усіх користувачів Інтернету в Україні – люди віком 26-35 років. Ринок електронної комерції в Україні ще не повністю сформований. Нині на нього припадає 7% загальної торгівлі товарами та послугами.

Український сектор B2B ринку електронної комерції представлений компаніями, що займаються SMM, консалтингом, рекрутингом, копірайтингом та продажем товарів. За останні роки на український ринок вийшли міжнародні B2B-маркетплейси, щоб спростити процес купівлі товарів та пошуку потенційних партнерів і клієнтів [1].

Що стосується B2C сектору української електронної комерції, то найбільшу групу сайтів складають проекти EVO, серед яких: Crafta.ua, Prom.ua, Bigl.ua. Слід зазначити, що хоча всі проекти EVO разом займають велику частку ринку, окремо майже жоден з них не є лідером у

тій чи іншій товарній категорії. Серед іноземних інтернет-магазинів у трійку лідерів українських споживачів, як і світових, увійшли Amazon, AliExpress та eBay.

Наразі Rozetka є світовим лідером електронної комерції в секторі B2C, на неї припадає майже 70% загального ринку електронної комерції в Україні. Вона перевершила своїх найближчих конкурентів у 5-10 разів. Зараз на сайті компанії представлено понад 1,5 мільйона товарів. Вартість онлайн-ритейлера оцінюється в 225 мільйонів доларів США. Щомісяця веб-сайт компанії відвідує близько 13 мільйонів клієнтів [3].

Торгова площадка allo.ua займає друге місце на ринку електронної комерції. 7,4 мільйона людей відвідують веб-сайт магазину щомісяця. Якщо у 2020 році частка товарів, проданих через Інтернет, становила 19%, то в 2021 році вона становитиме 21%. 27.ua – це інтернет-маркетплейс магазину «Епіцентр». Посідає третє місце на українському ринку електронної комерції. Оскільки проект стартував лише в серпні 2016 року, приріст відвідувачів онлайн буде найвищим у 2021 році – 36,8%. Близько 7 мільйонів клієнтів відвідують веб-сайт компанії щонайменше раз на місяць.

Українська IT-компанія EVO наводить наступну статистику про найпопулярніші продукти, куплені українцями в Інтернеті. У 2021 році українці витратили на маркетплейси EVO 14,3 млрд грн, що майже на 70% більше, ніж у 2020 році [3].

У 2020 році для українців стали доступними державний портал «Дія» та відповідний мобільний додаток. «Держава в смартфоні», як називають проект розробники з Мінфіну, наразі пропонує 27 державних послуг. Серед них: відкриття або закриття ФОП; Реєстрація різних видів сертифікатів; реєстрація акушерства; Оформлення ряду ліцензій; Завантажте студентський квиток, водійські права тощо. До 2024 року розробники планують оцифрувати 100% державних послуг для громадян та бізнесу [2].

Аналіз світового та вітчизняного ринку електронної комерції дозволяє визначити останні тенденції та можливі перспективи розвитку.

По-перше, онлайн-продажі продовжуватимуть позитивно розвиватися. Зокрема, прогнозні дані свідчать про те, що світовий ринок електронної комерції виросте до 4,8 трлн доларів. у 2021 році.

По-друге, збільшиться використання соціальних мереж в електронній комерції. Сплеск покупок через Facebook та Instagram відбувся після запуску кнопки «Купити». Клієнтам не потрібно окремо заходити на сайт компанії, можна відразу переходити до вибору та оплати товару. TikTok

набирає все більшої популярності серед користувачів. Найбільш далекоглядні інтернет-підприємці вже починають монетизувати це [4].

По-третє, ринок електронної комерції все більше використовуватиме новітні технології та інструменти онлайн-комунікацій, що принесе зручність і, як наслідок, збільшить обсяги електронної комерції.

Тому українські ринки електронної комерції постійно ростуть і розвиваються. На цьому тлі успіх бізнесу в сфері електронної комерції стане яскравим прикладом у майбутньому. Основним напрямком майбутніх досліджень українського ринку електронної комерції є аналіз показників його подальшого зростання та розвитку на національному рівні та у світовому співтоваристві.

---

### Список використаних джерел

1. Власюк Ю.Ю., Юдіна Н.В. Вивчення українського ринку електронної комерції В2В. Актуальні проблеми економіки та менеджменту. 2021-е видання. 9. С. 1-10.
2. Дія: державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/>
3. Кармазінова В.Д., Котова М.В. Брендінг в електронній комерції. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2021 2-е видання. с.59–62.
4. Oberlo: 10 тенденцій електронної комерції, про які потрібно знати у 2020 році. URL-адреса: <https://www.oberlo.com/blog/ecommerce-trends>

**Войцехівська М. А.,**  
*здобувачка ОКР «молодший спеціаліст»,  
спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Фаховий коледж бізнесу та аналітики  
Національної академії статистики, обліку та аудиту*

## ІСТОРИЯ РОЗВИТКУ WINDOWS

Windows – це система яка дала розвиток комп'ютерів та ноутбуків, а також інших гаджетів наприклад планшетів. З того часу як ця система з'явилася вона зазнала багато змін, перевтілень, а також з'явилися нові версії та доповнення до попередніх версій які були установлені на комп'ютерах у багатьох користувачів.

Над цією системою почали працювати засновники компанії Microsoft Білл Гейтс та Пол Аллен, а також Стів Балмер який допомагав їм в справах компанії. Вони ще студентами заснували компанію Microsoft, скорочено від англ. – MICROcomputer SOFTWARE (програмне забезпечення для комп'ютерів).

Після заснування Microsoft вони починають співпрацювати з компанією IBM що і допомагає в розвитку Windows, точніше операційної системи MS-DOS.

Windows – це не тільки система яка дозволяє грати в пасьянс або працювати з офіс. Паралельно з системою для домашніх комп'ютерів Майкрософт розробляла серверну версію Windows ця версія отримала назву Windows NT, а потім Windows Server. Це сімейство операційних систем набуло значної популярності.

І як висновок хочу зазначити що всі хто працював над розробкою операційної системи windows доклали багато зусиль, напевно про них ніколи не забудуться, адже вони частина історії windows та засновники компанії Майкрософт.

Протягом з 1985 до теперішнього часу системи Windows здолали складний шлях від примітивних графічних оболонок до найсучасніших операційних систем.

Операційна система Windows найбільш поширена і для більшості користувачів зручна через свою простоту, непоганий інтерфейс, хорошу продуктивність і величезну кількість програм для неї. З графічної надбудови на повноцінну операційну систему Windows перетворився з релізом версії Windows 95. На мою думку ці операційні системи мають

свої плюси та мінуси, я вважаю що найкращі ті які користуються популярністю у власників гаджетів.

На сьогодні користується популярністю Windows 10 і вже можна переходити до Windows 11.

---

### Список використаних джерел

1. Вікіпедія. Windows-10. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows\\_10](https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_10)
2. Ua-books URL: <https://ua-books.com.ua/prezentaciyi/7690-istoriya-rozvytku-windows-11101>
3. Енциклопедія Windows URL: <https://windata.ru/windows-world/istoriya-windows/istoriya-windows-s-chego-vse-nachinalos/>
4. Вікіпедія. Windows-8. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows\\_8.1](https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_8.1)
5. Хабр. URL: <https://habr.com/ru/news/t/564516/>

**Галкіна Д.А.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ. КІНЕЦЬ ЕПОХИ ТЯГАНІНИ З ПАПЕРАМИ**

«Діджиталізація» – саме це слово було найпопулярнішим в Україні у 2019 році. Не дивно, адже темпи розвитку технологій набирають все більших і більших обертів та все глибше проникають у наше повсякденне життя. Цифровізація документів значно спростить взаємодію держави і громадянина – документ не можна буде знищити або загубити, його не можна буде вкрасти й він буде доступний всюди, де є інтернет [1].

У 2019 році стартувала головна digital-подія року – саміт Дії. Пам'ятаєте скільки сил та часу ми раніше витрачали для оформлення якоїсь довідки? Добратись, знайти "ті самі двері", вистоявши чергу, з'ясувати, що це не ті самі двері, і відстояти ще одну чергу в сусідніх дверях або віконечку. Не кажучи вже про побутову корупцію за "пришвидшити", "порішати, щоб нікуди не їхати" і т. д.

Тому, в січні 2019, коментуючи програму, тоді ще кандидат в Президенти В.О. Зеленський, запропонував створити "державу в смартфоні". Таку собі "Державу.24" на кшталт застосунків прогресивних українських банків, які дали можливість українцям не їздити по відділеннях банків і не стояти годинами в черзі, а проводити більшість операцій самостійно з власного телефону. Тоді це звучало як "wow", напевно це буде складно. Але всі розуміли, що це фантастичний спосіб зменшити корупцію, зекономити людям час, розвернути державу обличчям до людей [2].

Я рада, що ідея реалізувалася, і рік за роком послуга вдосконалюється і втілює мрію про "державу.24" в життя. Дія стала синонімом зручності, тепер майже кожен українець у своєму смартфоні має цей додаток. А хто ще не має, той найближчим часом встановить, бо дуже зручно, замість паперових документів мати все у смартфоні.

Основним державним додатком цифрових документів є "Дія", в якій ще до війни була можливість продемонструвати свої паспорт громадянина України, сертифікати вакцинації, водійське посвідчення, карту платника податків. Також можна було отримати 1000 грн за вакцинацію.

Після запровадження воєнного стану, "Дію" теж почали адаптувати під сьогоденні умови. Наприклад – з'явився єдиний "єДокумент", який може замінити паспорт на блокпостах та діє як посвідчення особи в умовах воєнного часу [3].

Ще в "Дії" можна подивитись онлайн-трансляцію українського теле-радіомовлення. Окрім інших корисних функцій, в "Дію" додали міні-гру для заспокоєння нервів – «Байрактар», у якій можна стати оператором Байрактару та нищити російські танки [3].

Бізнес має свої переваги у роботі із Дією: можливість подати податкову декларацію платника єдиного податку – ФОП; зміна інформації про ФОП, що зберігається в Єдиному державному реєстрі, закриття ФОП.

Також результатом діджиталізації в Україні є додаток "Київ Цифровий".

Це застосунок, що об'єднав головні міські сервіси: поповнення транспортної карти, QR-квитки, погодинне паркування, сплату штрафів, повернення евакуйованого автомобіля, голосування за проекти Громадського бюджету. Сервісами у застосунку користуються понад мільйон містян [4].

Нещодавно у додатку з'явився сервіс запису до ЦНАП. Користувачі можуть обрати послугу та ЦНАП, у якому вона надається. Після запису користувач одразу отримує номер в електронній черзі на обраний час [5].

Однак, після початку війни, додаток зробили доволі корисним в інших питаннях. Наприклад — додаток сповіщає, про запровадження та відбій повітряної тривоги. Це одна з найбільш корисних можливостей.

Також тут можна знайти Mapу укриття, перейти на сторінку КМДА, Генерального штабу ЗСУ. Серед інших функцій - можливість повідомити про мітки, знайти прихисток, прочитати важливі повідомлення, або пожертвувати гроші в рамках програми "Повернись живим".

Нещодавно в Україні створена програма «Smart Citi». Саме на її базі створен додаток "Київ Цифровий".

Мета створення «розумного міста» - покращення та спрощення управління містом, благоустрій міського середовища, забезпечення безпеки та підвищення якості життя жителів міста [6].

Старт медичної реформи надав можливості онлайн запису до лікарів. Додаток "HELSI.ME" – це сучасна, зручна та надійна електронна медична система, створена для пацієнтів, лікарів, державних та приватних медичних закладів.



Додаток має такі корисні функції:

- Можливість легко знайти та обрати свого лікаря;
- Швидкий запис на прийом on-line себе та членів своєї родини;
- Доступ до своєї електронної медичної картки (ЕМК);
- Миттєві результати аналізів та діагностики в кабінеті пацієнта;

Helsinki для лікарів дає такі можливості як:

- Зручне ведення історії хвороби пацієнтів та ЕМК;
- Оперативне отримання результатів діагностики та аналізів;
- Легке використання клінічних протоколів;
- Зрозумілий кабінет для ведення прийому пацієнтів.

Настав час, коли епоху тяганини з паперами та нескінченними чергами заміняє доступні послуги в один клік. Вже для нас є звичайним купівля білетів на «Укрзалізниці» онлайн. Грошові перекази, оплату комунальних послуг ми робимо не виходячи з дому за допомогою онлайн банкінгів. На мою думку, послуг, які спрощують наше життя повинно ставати більше. Запровадження таких додатків і функцій прискорить перехід України в режим "без паперів", що зменшить у нашій країні корупцію та бюрократію.

### Список використаних джерел

1. Цифрова країна: Час забути про паперові документи[Електронний ресурс] // НВ Бізнес. Режим доступу до ресурсу: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/diya-i-didzhitalizaciya-shcho-vidbuvayetsya-v-ukrajini-i-yak-pracyuvatimut-dokumenti-onlayn-50072000.html>
2. Діджиталізація в Дії або як починалась держава у смартфоні. [Електронний ресурс] // Українська правда. Режим доступу до ресурсу: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/yanchenko/62027940e213f/>
3. "Київ Цифровий" та "Дія": чим ці додатки можуть бути корисними у воєнний час [Електронний ресурс] // Сайт міста Києва. Режим доступу до ресурсу: <https://www.44.ua/news/3359292/kiiv-cifrovij-ta-dia-cim-ci-dodatki-mozut-buti-korisnimi-u-voennij-cas>
4. У новій версії «Київ Цифровий» з'явився сервіс запису до ЦНАП [Електронний ресурс] // Святошинська районна в місті Києві державна адміністрація] Режим доступу до ресурсу: <https://svyat.kyivcity.gov.ua/news/43971.html#:~:text=%C2%AB%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9%C2%BB%20%E2%80%93%20%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA%2C,%D0%B7%D0%B0%D1>

%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%83%20%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D1%8E%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B4%20%D0%BC%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%B9%D0%BE%D0%BD%20%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8F%D0%BD

5. У новій версії Київ Цифровий з'явився сервіс запису до ЦНАП. [Електронний ресурс] //ЦНАП.Режим доступу до ресурсу: <https://kyivcnap.gov.ua/News/Details/6a90db29-762c-465c-8bf8-5b8f8dae51bc>
6. Розумне місто. [Електронний ресурс] //Вікіпедія. Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%BC%D0%BD%D0%B5\\_%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%BC%D0%BD%D0%B5_%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE)
7. Про Helsi [Електронний ресурс] HELSI// Режим доступу до ресурсу: <https://helsi.me/about>

Гарастовська А.В.,

аспірантка,

Національний університет харчових технологій

## СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЗАСІБ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

В сучасних умовах глобалізації та локдауну виникає нагальна необхідність в оптимізації ведення бізнесу за допомогою інформаційно-комунікативних технологій – соціальних мереж, які в свою чергу являються ефективним інструментарієм маркетингових комунікацій. Маркетингова комунікація фірми – це будь-яка діяльність фірми з інформування, переконання, нагадування споживачам про свої товари та формування позитивного іміджу фірми в очах громадськості [3].

На думку В. Бриксіної, Social media marketing, або соціальний медіа-маркетинг, з'явився у результаті поширення Інтернету і соціальних мереж в суспільстві, і є головним інструментом просування компанії або товару (послуги) в будь-якій соціальній мережі [2, с. 353].

Згідно до тематики всі соціальні мережі поділяються на загальні (забезпечують кожному учаснику можливість стати їх користувачем) і спеціалізовані (працюють для певної групи споживачів). Яскравими прикладами загальних соціальних мереж є Instagram, Facebook, Messenger, Tik Tok, Skype, Telegram тощо.

Компанія Cloudflare, яка створює інтернет-сервіси, спільно з сайтом Alexa.com, що збирає статистику про сайти, створила та оприлюднила рейтинг найпопулярніших соціальних мереж (сайтів) 2021 року:

- 1 TikTok.com
- 2 Google.com
- 3 Facebook.com
- 4 Microsoft.com
- 5 Apple.com
- 6 Amazon.com
- 7 Netflix.com
- 8 YouTube.com
- 9 Twitter.com
- 10 WhatsApp.com [1].

З першого місця рейтингу соціальна мережа TikTok.com потіснила пошуковий сайт Google.com. Сайт пошукового гіганта посів друге місце, а

на третьому місці – соціальна мережа Facebook.com (компанії Meta) [1].

Діяльність вітчизняних підприємств важко уявити без соціальних мереж, ботів, месенджерів, відеохостингів та додатків, адже їх використання у маркетинговій діяльності забезпечує можливість комунікації зі споживачами, впливу на їх вподобання та вибір, фільтрацію якості контенту, також збільшення кількості потенційних клієнтів, підвищення й стимулювання обсягів продаж, отримання зворотного зв'язку від споживачів, протидію неправдивій інформації про асортимент тощо. При цьому дієва система маркетингової комунікації має включати: мету, канали комунікації, бюджет, цільову аудиторію, способи просування та координацію відповідних процесів.

Використання соціальних мереж в підприємницькій діяльності має велику кількість переваг, а саме: конкретну цільову аудиторію, швидкість та оперативність в прямому, а також зворотному зв'язку зі споживачами, потенційними клієнтами, доступність 24/7, можливість проведення онлайн-заходів (актуально особливо в умовах пандемії), наявність можливостей аналізу та оцінки ефективності, відповідна статистика, помірна вартість в порівнянні з рекламою на телеканалах, радіо, біл-бордах та в ЗМІ.

Вибір соціальної мережі є досить важливим питанням при веденні комунікаційної політики під час просування продукту чи послуг, адже варто чітко розуміти, яка цільова аудиторія потрібна та які соціальні мережі вона найбільше використовує.

Поряд із перевагами існують певні проблеми, тобто деякі маркетингологи не впевнені, чи зможуть виміряти віддачу від інвестицій, також наявність величезної конкуренції, рівень якої досить швидко зростає завдяки ефективності інтернет-комунікацій, несприйняття соціальних мереж людьми похилого віку.

Завдяки соціальним мережам як засобу маркетингових комунікацій можна досягти таких цілей: оперативно просувати на певному ринку конкретний товар чи послугу, покращити репутацію підприємства та торгових марок, забезпечити підтримку споживачів 24/7, досконало проаналізувати та вивчити цільову аудиторію, ефективно її зорієнтувати.

Таким чином, завдяки соціальним мережам та збільшенню попиту на їх використання більш динамічно розвивається маркетингова комунікація бізнесу, відкриваються нові можливості комунікації з потенційними клієнтами та споживачами, підвищується їх лояльність а також зменшуються часові та фінансові витрати.

### Список використаних джерел

1. In 2021, the Internet went for TikTok, space and beyond. URL: <https://blog.cloudflare.com/popular-domains-year-in-review-2021/2>.
2. Брыксина В.Д. SMM-стратегия для b-2-b-сегмента. Маркетинговые коммуникации, 2014. № 6. С. 352–358.
3. Маркетингова політика комунікацій. URL: [http://pidruchniki.com/1685030340056/marketing/marketingova\\_politika\\_komunikatsiy](http://pidruchniki.com/1685030340056/marketing/marketingova_politika_komunikatsiy)

**Гаращенко А.М.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік і оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ВИДИ ЗАРОБІТКУ В ІНТЕРНЕТІ**

З кожним днем заробіток в Інтернеті набуває все більшої популярності. Для когось це спосіб трохи підзаробити, а для когось і зовсім основне джерело доходу. Заробіток в Інтернеті доступний абсолютно усім, починаючи від людей, що не мають яких-небудь спеціальних знань і умінь, і закінчуючи професіоналами своєї справи, які не визнають офісних стін і хочуть працювати виключно там і тоді, коли вони самі вирішать. Увесь заробіток в інтернеті можна умовно розділити на заробіток, який вимагає наявності власного сайту, і той, для якого досить просто мати доступ до всесвітньої мережі.

Заробіток в інтернеті, що припускає наявність власного сайту, передбачає також і високий рівень знань в ІТ сфері у його власника. Крім того цей вид заробітку вимагає досить тривалого підготовчого періоду для створення сайту і його розкручування. Тільки після того, як буде забезпечена висока відвідуваність ресурсу, він може почати приносити гроші. Заробіток в Інтернеті за допомогою власного сайту можна отримати або за допомогою продажу місць на своєму ресурсі під рекламні банери, або за допомогою продажу посилань зі свого ресурсу на сторонні сайти. У першому випадку власники рекламного банера отримують відвідувачів, що перейшли на їх сайт по рекламному посиланню, а в другому випадку підвищується рейтинг сайтів в пошукових системах за рахунок збільшення їх цитованості. Вибір конкретного виду заробітку залежить від відвідуваності сайту – чим вона вища, тим вигідніше буде перший спосіб, і навпаки, чим вона нижча, тим більше уваги слід звернути на другий спосіб. Зрозуміло, при збільшенні відвідуваності сайту і умілому поєднанні першого і другого способів, заробіток в інтернеті з власного сайту буде зростати.

Тепер розглянемо способи заробітку в мережі, для яких не потрібний власний сайт, і за допомогою яких можна почати заробляти прямо зараз. Їх можна розділити на дві групи. Перша група – це робота, яка вимагає застосування спеціальних професійних знань і умінь. Як правило, заробіток в інтернеті в цьому випадку має відношення до всесвітньої мережі

лише постільки, оскільки вона виступає в даному випадку у вигляді інформаційного простору, що забезпечує пошук працедавця і подальшу взаємодію з ним [1]. Отже, дохід в інтернеті в цьому випадку це:

- Веб-дизайн, програмування. Для того, щоб успішно працювати в цій сфері, необхідно, окрім, зрозуміло, професійних навичок, ще і хороше вміння себе продавати. Для того, щоб почати отримувати замовлення, необхідно зареєструватися на спеціальних інтернеті ресурсах для фрілансерів, бажано при цьому мати хороше портфоліо, ну а далі, як відомо, вовка ноги годують.

- Копірайтинг, рерайтинг – написання або переписування статей відповідно. Мабуть, цей спосіб надає найширші можливості, як для новачків, так і для професіоналів, забезпечити собі непоганий заробіток в інтернеті. Річ у тому, що попит на подібні роботи є практично завжди, потрібно як тексти для простого інформаційного наповнення сайтів, так і авторські статті для вузькоспеціалізованих ресурсів. Фрілансери, які тільки починають пробувати себе в цій сфері, можуть отримати роботу по написанню статей на основі вже наявних. Головна вимога тут – щоб новий текст був унікальним без втрати сенсу першоджерела. Ну а авторські статті - це заробіток в інтернеті для професійних журналістів, або для фрілансерів з пристойним досвідом в написанні текстів. Алгоритм пошуку роботи для рерайтерів і копірайтерів такий же, як і у випадку з веб-дизайном і програмуванням. Крім того в мережі існують ресурси, що дозволяють виставляти на продаж вже наявні у автора статті.

– Платні консультації – юридичні, бухгалтерські, технічні, ІТ консультації і будь-які інші. Такий заробіток в інтернеті доступний тільки фахівцям з великим досвідом роботи у своїй професійній сфері і, найчастіше, не може виступати у вигляді джерела постійного доходу.

– Заробіток в інтернеті для фотографів. В даному випадку інтернеті може використовуватися як для пошуку замовлень на фотосесію так і для продажу вже готових фоторобіт за допомогою так званих фотобанків. Для того, щоб успішно продаватися, фотографії, зрозуміло, мають бути хорошої якості. В цьому випадку численним виданням набагато вигідніше купити готову роботу у фотографа за невелику плату, ніж самостійно організувати дорогу фотосесію.

Способи заробітку в інтернеті з другої групи в принципі не можуть існувати без самої мережі. Заробіток в інтернеті в цьому випадку вимагає не лише постійного знаходження в мережі, але і хороших знань за-

конів, по яких живе і розвивається всесвітня павутина. Забезпечити дохід можна за допомогою наступних видів заробітку:

- Кіберсквотинг – протизаконна діяльність, що полягає у реєстрації, використанні та пропонуванні до продажу доменного імені із несумлінним наміром отримати прибуток від паразитування на гудвілі або торговельній марці, яка належить іншій особі. Після несумлінної реєстрації, несумлінний реєстрант (кіберсквотер) зазвичай пропонує продати доменне ім'я законному власнику знака за значно вищою ціною [2].
- Створення і розкручування груп в соціальних мережах. Цей заробіток в інтернеті чимось схожий з попереднім, оскільки необхідно створювати і розвивати групи з розрахунком на те, що в майбутньому вони будуть достатнім інтересом для рекламодавців, чия цільова аудиторія аналогічна аудиторії групи, і які платитимуть адміністраторові групи за розміщення явної або прихованої реклами. До цього ж виду відноситься і заробіток в інтернеті за допомогою блогів. При достатній популярності блогу компанії-рекламодавці охоче платять за розміщення у блозі оглядів своїх послуг і товарів. Для того, щоб почати заробляти, треба зареєструвати блог на одному з сайтів і подати за явку рекламодавцеві на розміщення оглядів або посилань.
- Заробіток в інтернеті за допомогою торгівлі на біржах. Найпопулярнішою платформою для торгів є FOREX – ринок для торгівлі на міжнародному валютному ринку. Почати працювати на FOREX досить нескладно – новачкам зазвичай надають деморахунок, який дозволяє спробувати заробляти на курсових різницях. Проте в якості серйозного джерела доход цей спосіб доступний лише для професіоналів-фінансистів, готових вкласти в оборот на біржу достатню суму коштів.

Електронна комерція (або e-commerce) – це сфера економіки, де з використанням Інтернету можливе проведення комерційних операцій між підприємствами або між підприємством та споживачами [3].

Веб-комерція – це проведення ділових транзакцій в Інтернеті або всесвітній павутині. Деякі з цих транзакцій по суті адаптують модель поштового замовлення до Інтернету, де споживачі вибирають товари з каталогу і оплачують їх онлайн, а не відправляють поштою у формі замовлення і чека. У інших випадках веб-комерція включає транзакції, які ніколи б не відбулися ні в традиційній торговій точці, ні в середовищі поштових замовлень, такі як, наприклад, оплата.



Електронна комерція включає в себе наступні види економічної діяльності:

- віртуальні компанії (підприємства) – це нова форма економічної організації, де фірми чи співробітники, які обмінюються продуктами своєї праці і спілкуються винятково електронними засобами при мінімальному або цілком відсутньому особистому контакті;
- грошові перекази з електронних гаманців і карт через платіжні системи в інтернеті та Інтернет-банкінг;
- електронну торгівлю, електронний маркетинг в мережі, підтримка споживачів та реклама;
- електронні фінансові послуги, такі як кредитування та страхування;
- комерційні операції (замовлення їжі, товару, послуг їх доставка та оплата);
- інформаційні сайти (вебінари, коучинг, навчання тощо);
- укладення угод в електронній формі та інше [3].

Оцінюючи переваги та недоліки відкриття інтернет-магазину, бізнесмени частіше сходяться на думці, що цей вид торгівлі дає багато переваг з меншими ризиками та інвестиціями. Якщо ви плануєте реалізувати товар, зверніть увагу на можливості, які пропонує онлайн-ринок. Тому для варіантів бізнес-ніш практично немає меж: репутація інтернет-бізнесу поширюється в будь-якому напрямку і групі товарів.

---

### Список використаних джерел

1. Заробіток з вкладеннями в інтернеті. URL: <https://flesh.com.ua/zarobitok-z-vkladennyami-v-interneti-sposobi-i-osnovni-principi/>
2. Кіберсквотинг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%96%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3>
3. Електронна комерція та онлайн продажі. URL: <https://www.legalaid.gov.ua/publikatsiyi/elektronna-komertsiya-ta-onlajn-prodazhi>

**Гринюк І.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
 спеціальність «Облік та оподаткування»,  
 Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## РІЗНОМАНІТНІ ДІЇ ПЛАТЕЖІВ В ОДНІЙ ПРОГРАМІ

Найбільш популярний в Україні інтернет-банкінг-«Приват24» працює з 26.03.2001 року і користуються ним користувачі ПриватБанку.

В даній системі надається можливість дистанційного користування банківськими рахунками ПриватБанку й інших українських банків в режимі реального часу[2].

Для користування сервісом реєстрація є необов'язкова. Це є єдиний подібний додаток як для фізичних осіб так і для підприємств.

В описаному додатку можна виконувати дії з платежами різноманітного характеру. Серед них:

- виконання платежів з підприємницького рахунку на іншу карту;
- підписування рахунків використовуючи Smart-ID фізичної особи;
- переглядати виписки за рахунками підприємця;
- розповсюджувати виписки;
- виконувати оплату комунальних послуг;
- підключити свої дисконтні картки;
- придбати квитки.

У мобільному додатку доступні квитки на поїзд, автобус і літак в усіх напрямках. Вибирайте маршрут, місце, додаткові послуги, оплачуйте просто з картки, зберігайте QR-код квитка, що під час посадки можна показати на екрані смартфона.

Оплатити свої онлайн акаунти такі як: World of Tanks, Steam, Warface, My Land і сотні інших ігор.

Різнманітні операції з картками та рахунками такі як:

- 1) поповнення мобільного;
- 2) перекази між своїми картками та на картки інших банків;
- 3) регулярні платежі;
- 4) грошові перекази та багато іншого.

Цей додаток надає можливість оплати проїзду в громадському транспорті так як з'явилася можливість оплачувати проїзд за допомогою смартфона ще й у громадському транспорті. Необхідно зайти в мобільний додаток Приват24, відсканувати QRкод у трамваї, тролейбусі чи ав-

тобусі, вибрати картку для оплати, оплатити, далі показати на екрані телефону придбаний квиток контролерові[1].

Нові функції, які були введені в 2022 році:

- 1) Розділ Заощадження. У даному розділі можна створити депозити та керувати ними. Розміщується він у меню "Сервіси". Тут доступні калькулятор та всіставки за вкладками.
- 2) Голосова біометрія. У Приват24 додано технологію "Голосова біометрія", використовуючи яку клієнта можна буде ідентифікувати за голосом.

У ПриватБанку кажуть, що це їхня "гордість та інновація, що спрощує звернення до клієнтської підтримки та забезпечує додатковий захист рахунків".

Щоб зробити дійсною цю технологію, треба зайти у "Профіль клієнта", вибрати "Керування", потім - "Безпека" і обрати власне "Голосова біометрія" [3].

Це – нововведення, яке довго очікували у ПриватБанку. Адже дана платіжна система є однією з найпопулярніших у світі. Зараз можна перераховувати кошти з акаунту PayPal на картку або рахунок. Знайти послугу можна в меню "Сервіси". Там обираєте "Перекази" і далі – PayPal.

Отже, тепер не потрібно кожного разу відвідувати відділення банку, якщо потрібно поповнити рахунок, чи заплатити за комунальні послуги, так як один додаток вмістив у себе все необхідне пов'язане з платежами, тим самим збільшивши наш особистий час.

---

### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Приватбанку. URL:<https://privatbank.ua/apps/privat-24>  
Вікіпедія. Застосунок «Дія».URL:<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8224>
2. РБК-Україна. У Приват24 з'явилися нові функції, які спростять життя українцям: що змінилося. URL:<https://www.rbc.ua/ukr/styler/privat24-pouyavilis-novyie-funktsii-kotorye-1651574998.html>

**Давиденко В.В.**,  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Комп'ютерні науки»,  
Луцький національний технічний університет*

## **РОЗРОБКА МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ В СИСТЕМАХ МАШИННОГО ЗОРУ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ**

Автоматизація та роботизації технологічних процесів, цифровізація виробництва в рамках концепції індустрії 4.0 зумовлює зростання обсягів інформації, які потребують обробки та аналізу. Це зумовлює необхідність розвитку інформаційних систем, які використовують машинний зір як засіб моніторингу. При цьому постає проблема обробки зображень об'єктів, отриманих з систем технічного машинного зору. Функціонування систем моніторингу технологічних процесів вимагає автоматичної обробки великих масивів інформації, в тому числі, розпізнавання та класифікації об'єктів за формою їх зображення в межах автоматизованих систем управління технологічним процесом.

Інформаційна технологія – це системно-організована послідовність операцій, що виконуються над інформацією з використанням засобів і методів автоматизації [1]. Операціями є дії над інформацією. Інформаційна технологія класифікації зображень об'єктів, отриманих з системи моніторингу технологічного процесу, що базується на застосуванні технічних систем комп'ютерного зору, містить низку складових технологій, зокрема, опрацювання зображення, формування бази даних ознак опису зображення, виявлення подібності зображень за формою та формування типових класів (кластеризація зображень), ідентифікація належності зображення до типового класу (класифікація зображення).

Інформаційна технологія опрацювання зображення розглядається як послідовність операцій з його перетворення у потрібну форму [2], яка залежить від виду розв'язуваної задачі та містить операції попередньої обробки зображення, операції отримання формалізованого представлення зображення (виділення контурів, кодування контурів, опису їх геометричної форми тощо) [2].

Як інструмент виявлення подібності зображень за їх геометричною формою та формування однотипних зображень об'єктів застосовуються

нейронні мережі згорткового типу. Інформаційна технологія класифікації зображень об'єктів передбачає формування набору інформативних ознак, навчання нейронної мережі, тестування нейронної мережі, перевірку продуктивності нейронної мережі та вибір кращої її структури як класифікатора зображень об'єктів. Вхідною інформацією для реалізації цих задач є набір параметрів опису геометричної форми зображення об'єкту, отриманий з бази даних. Ідентифікація належності об'єкту до одного з типових класів виконується з використання навченої нейронної мережі.

Формалізацію інформаційної технології класифікації об'єктів за формою їх зображення виконано з позицій об'єктно-орієнтованого проектування. Результатом процесу об'єктно-орієнтованого проектування є множина класів об'єктів із приєднаними методами обробки атрибутів.

Складність програмної системи інформаційної технології вимагає її формального опису для верифікації та валідації у вигляді формальних моделей. Для формального опису процесу проектування інформаційної технології доцільним є використання принципів уніфікованого процесу розробки програмного забезпечення.

Документування результатів проектування прототипу інформаційної технології класифікації об'єктів за геометричною формою їх зображення виконано за допомогою уніфікованої мови моделювання (Unified Modeling Language, UML). UML є візуальною мовою для створення об'єктно-орієнтованих моделей і містить всі необхідні засоби для повного моделювання структури та поведінки програмного забезпечення. Застосування UML забезпечило візуальне проектування та формальний опис моделі програмної системи [3].

Як інструмент об'єктно-орієнтованого проектування інформаційної технології використовуються CASE-засоби, що підтримують UML. Для розробки UML діаграм застосовується StarUML - програмний інструмент візуального моделювання з відкритим вихідним кодом, який підтримує стандартизовану мову графічного опису UML (Unified Modeling Language) для моделювання систем та програмного забезпечення [4]. Результатом проектування є проектна об'єктно-орієнтована модель системи, представлена у вигляді стандартного набору UML-діаграм.

Для забезпечення доступу до діаграм класів, прецедентів, діаграм послідовностей, станів і взаємодії використовується інструмент UMLMap – «карта» моделі системи. UMLMap забезпечує можливість додавання, редагування, видалення діаграм, розрахунок метрик, здійснювати пере-

вірку на цілісність. Після представлення UML-моделі інформаційної технології в UMLMar, виконується задання вимог узгодженості та верифікація програмної системи.

---

### Список використаних джерел

1. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дудук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 296 с.
2. Мельник Г.М. Інформаційна технологія опрацювання гістологічних зображень. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2012. №5. С. 154-160.
3. Сергиевский М.В., Конкин А.Ю. Использование дескрипционной логики для оптимизации диаграмм классов UML. Cloud of Science. 2017. Т. 4. № 3. С. 465-479.
4. StarUMLdocumentation: UserGuide. URL:<https://docs.staruml.io/>

**Дух К. О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Сьогодні електронний документообіг стає все більш актуальний, але його впровадження відбувається досить повільно. Існує безліч переваг електронного документообігу тому виникає питання, що ж заважає його розвитку сьогодні у ЗВО. Причинами того є багатоманітність документів, що використовуються у навчальному закладі, та швидкий розвиток сучасних технологій, що призводить до знецінення останніх проведених досліджень у цій сфері.

Через те, що більшість проблем впровадження електронного документообігу досі не є вирішеними, а новітні технології пропонують сучасні засоби роботи з документами, виникає необхідність подальших досліджень у напрямку нашої теми. Метою дослідження є виявлення основних гальмуючих процесів у розвитку та впровадженні систем електронного документообігу у вищих навчальних закладах, їх аналіз, формування розв'язання на державному та локальному рівнях організації.

У комерційних компаніях рішення стосовно впровадження електронного документообігу приймається виходячи з досліджень грошової вигоди від такого нововведення. З навчальними закладами це по-іншому.

Першою причиною того, що електронним документообігом ще не користуються у ЗВО – відсутність фінансування даного напрямку зі сторони держави та відсутність спеціалістів з даного профілю [1].

Також, будь яка система є залежною від людського фактору. Працівники переважно негативно ставляться до таких нововведень. Причина тому - відсутність бажання освоювати нові технології.

Але, на жаль, простий інтерфейс не вирішить проблеми невпевненості перед системою, тому друга причина невикористання електронного документообігу – це консервативність більшості персоналу та небажання повного показу своєї діяльності.

Ще однією невирішеною задачею є питання юридичної сили документу. Тут постає проблема законодавчого характеру. У 2003 р. був при-

йнятий Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» [2] та Закон України «Про електронний цифровий підпис» [3] проте деякі питання все ще залишилися відкритими. Наприклад, електронний варіант документу повинен зберігатися не менше, ніж його паперовий відповідник - згідно з законодавством це три – десять років. Юридична сила такого документа забезпечується електронним цифровим підписом (ЕЦП). ЕЦП може давати тільки акредитований центр сертифікації ключів, а таких центрів в Україні лише дев'ять і вони видають ключі максимум на два роки. Відповідно, за два роки після видачі ключа він стає недійсним, а отже документ втрачає свою юридичну силу. Таким чином електронний документ втрачає свою юридичну силу із закінченням ЕЦП, хоча зберігати будь-які документи набагато зручніше на електронному носії чи в хмарному сховищі, ані ж в паперовому. Третя проблема – проблема юридичної сили електронного документу.

Ще одна проблема – це вразливість інформації та можливість зламу та доступу до електронної системи документів ЗВО сторонніх осіб.

Перша проблема досить просто вирішується за допомогою цифрових підписів: для документів, що не мають юридичної сили можна розробити свій ЕЦП, а ті, що мають юридичну силу і так захищені.

Щодо захисту інформації у системі: хакерські атаки виконуються або на замовлення конкурентів, або для отримання дійсно важливої інформації, з якої потім можна отримати вигоду.

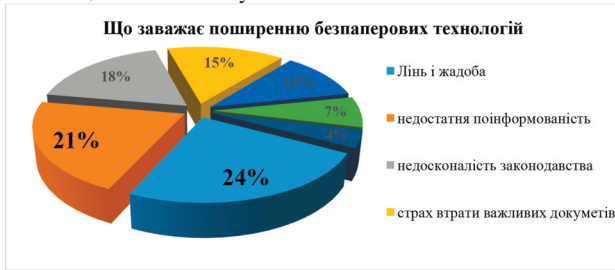
У випадку із ЗВО ситуація трохи інша. Навряд чи в системі документообігу ВНЗ буде зберігатися інформація, яку можна буде використати для отримання фінансової вигоди, тому відразу відпадає один з найсильніших мотивів атаки. Забезпечивши всі документи ЕЦП, ми усуваємо можливість непомітної зміни чи підміни документу і сенсу в атаці стає ще менше. Але в будь-якому випадку необхідно розробляти захищену систему, враховуючи всі сучасні досягнення у криптографії та захисті інформації [4].

Отже, щодо проблем поширення електронного документообігу, можна навести цікаве соціологічне опитування компанії ALEESoftware.

Головними причинами проблем введення СЕД на думку користувачів – це лінь щось змінювати у роботі системи, а тим паче, якщо це ще й потребує додаткових фінансів.

Отже, нами проаналізовано різні проблеми застосування систем електронного документообігу та перешкоди на шляху його впровадження. Показано переваги в роботі з електронними документами. Виявлено, що





**Рис. 1.** Результати опитування російської компанії ALEESoftware [5].

попри численні переваги електронних документів над паперовими та електронного документообігу над звичним способом ведення діловодства, державні організації не поспішають переводити свій документообіг у електронну форму. Причиною є виникнення численних проблем при переході до СЕД. З'ясували, що частина проблем електронних документів з юридичного та фінансового боку повинна бути вирішена на рівні державної організації, а всі інші вирішуються на локальному рівні ЗВО. Саме розв'язання проблем на локальному рівні треба поставити задачею першої необхідності для подальшого розвитку електронного документообігу. Слід разом з кваліфікованими спеціалістами розробити необхідні програмні модулі з урахуванням можливості спроб зламу системи та провести необхідні тести як на безпеку, так і на зручність їх використання.

### Список використаних джерел

1. Поліновський В., Огурцов М. Впровадження системи електронного документообігу в науковій організації. Вісник Хмельницького національного університету. 2010. № 4. С. 117-123.
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» № 851-IV від 22.05. 2003 р.
3. Закон України «Про електронний цифровий підпис» № 852-IV від 22.5.2003р.
4. Діхтяренко О. В. Проблеми і перспективи стану сучасного документообігу та діловодства. С.147-151.
5. Что думают пользователи о безбумажных технологиях: результаты опроса. URL: <http://habrahabr.ru/company/alee/blog/160429/>

**Жмур Ю.Т.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## ОПЛАТА ЗА ДОПОМОГОЮ NFC

В процесі нашого життя, ми завжди хочемо пришвидшити різноманітні процеси, зробити їх дещо простішими. введення нових технологій завжди націлене на покращення якості та швидкості, щоб деякі речі, які ми робимо кожного дня, не займали багато нашого часу і їх виконання було максимально зручним. однією з таких технологій, яка дозволяє нам швидко проводити оплату без використання банківської карти, а лише за допомогою вашого смартфона є спосіб оплати NFC.

Спробуємо розшифрувати назву: Near Field Communication розшифровується, як «комунікація ближнього поля». Щоб відбувся обмін даними між вашим пристроєм (смартфон, планшет, SMART годинник) та терміналом, відстань між ними має бути не більшою ніж 10 см. Для роботи NFC потрібно ввімкнути цю функцію в налаштуваннях вашого телефону та завантажити додаток, який допомагає здійснити оплату [1].

Додатки для безконтактної оплати:

### 1) GooglePay

Система мобільних платежів, створена компанією Google. Цей додаток дає змогу оплачувати покупки за допомогою різноманітних гаджетів: смартфонів, планшетів, розумних годинників на базі Android.

### 2) ApplePay

Система мобільних платежів, що була створена компанією Apple спеціально для користувачів її продуктів. Завантаживши цей додаток ви отримуєте змогу сплачувати покупки гаджетами на базі Apple (iPhone та Apple Watch).

Чи підтримує ваш телефон NFC? На жаль, поки що, не всі телефони мають таку функцію. Тому, якщо ви плануєте придбати новий смартфон, обов'язково дослідіть характеристику гаджета та для впевненості запитайте про наявність NFC модуля у продавця.

Для власників iPhone усе просто – починаючи з 6-ї серії у всіх смартфонах Apple є відповідний чіп.

Програма Є-підтримка. Внаслідок впровадження в грудні 2021 року Програми “Є-Підтримка” про технологію NFC дізналось ще більше укра-

інців. адже за цією програмою кожен громадянин України, який має зелений COVID-сертифікат і зареєстрував картку, отримали 1000 грн але розраховуватись грошима можливо було тільки безконтактною оплатою та за певні послуги. а саме: книжки, кіно та театри, музеї, спортзали, концерти, внутрішні залізничні та авіаквитки, ліки (з 24 січня українці віком 60+ років можуть витратити 1000 грн є-підтримки на ліки) та для допомоги армії [1].

Банки розпізнають категорію під час оплати картою за допомогою MCC-кодів. Тому розплачуватись за якісь інші послуги цією картою, знімати або переказувати кошти неможливо. Кіберполіція уважно відстежує підозрілі ситуації та виплати, через появу шахраїв, які пропонують витратити гроші в інших місцях або перевести гроші з картки в готівку [1].

Захист від шахраїв. З появою нових технологій завжди є люди, які намагаються не добросовісно заробити грошей, а саме шляхом шахрайства. Вони можуть знімати гроші за допомогою переносного терміналу, якщо ви маєте картку з чіпом або на вашому телефоні ввімкнена функція NFC [1].

Також, якщо ви загубили телефон, то зловмисник може розраховуватись вашим смартфоном.

Щоб здійснювати безконтактні платежі, потрібно розблокувати телефон. Проте для платежів на певні невеликі суми цього можна не робити. При заблокованому пристрої кількість трансакцій є обмеженою.

В Україні ця сума становить 500 грн для карток Mastercard та 1500 грн для карток Visa.

Як захистити свій гаманець? По-перше, встановіть паролі для входу в пристрій. Для зручності можна додати біометричні дані і розблокувати телефон за допомогою TouchID та FaceID.

По-друге, коли ви не плануєте розплачуватись смартфоном, то просто вимкніть на деякий час опцію «NFC».

По-третє, щоб захистити свої гроші, налаштуйте опцію, яка буде вимагати розблокувати пристрій для здійснення трансакції через NFC.

Дотримуючись цих правил ваші гроші будуть в безпеці, неначе в сховищі. Ці прості кроки зможуть уберегти ваші кошти від зловмисників.

Висновок: технологія NearFieldCommunication є дуже корисною для сьогодення. Її функції не закінчуються тільки на безконтактній оплаті. Також за допомогою NFC можна дуже швидко передавати інформацію між пристроями, а також записувати і зчитувати різні мітки. Функція працює аналогічно зчитуванню QR-коду, тільки використовується не ка-

---

мера смартфона, а чіп NFC. Я вважаю, що кожен має знати про функцію безконтактної, адже маючи лиш смартфон в кишені, ви зможете розплачуватись за що завгодно за лічені секунди.

---

### **Список використаних джерел**

1. Near Field Communication, NFC. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/nfc>

**Заграй В.О.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова Економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЧАТ-БОТИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У БІЗНЕСІ**

Що собою являє чат-бот? Це програма, яка розроблена для ведення чату, за допомогою тексту, або перетворюючи текст в живе спілкування, замість того щоб забезпечити живе спілкування с користувачем [1]. Чат-бот – це тип програмного забезпечення, яке може допомогти клієнтам, автоматизуючи розмови та взаємодіючи з ними через платформи обміну повідомленнями [2].

Доступ до більшості чат-ботів здійснюється в режимі онлайн через спливаючі вікна на веб-сайтах або через віртуальних помічників. Їх можна розділити на категорії використання, які включають: комерцію (електронна комерція через чат), освіта, розваги, фінанси, здоров'я, новини та продуктивність [3].

Зараз чат-боти є частиною вбудованих віртуальних помічників, таких як Siri або Google Assistant багатьох сайтів, доступних через програми та платформи обміну миттєвими повідомленнями.

Наразі Китай є лідером на ринку зі створення чат-ботів. Почалося масове впровадження ботів в пристрій саме в такому стані з розповсюдженням месенджера WeChat. І це зіграло велику роль для населення: десятки мільйонів компаній створили офіційні акаунти ботів у цьому месенджері і почали з отримувати прибуток в мобільній комерції – від прямих продажів до партнерських програм.

Telegram, Facebook Messenger, WhatsApp – месенджери котрі посприяли використанню чат-ботів та дозволили ЗМІ розвинути в цій сфері, створивши нові канали популяризації контенту. Інтерес до ботів зріс настільки, що Telegram створив окрему сферу, яка керує ботами – Botfather. З моменту його появи кожен, хто володіє базовими навичками роботи з інтерфейсами прикладного програмування, може написати програму і створити власного чат бота в месенджері. У 2016 р. Facebook Messenger дозволив розробникам розмішувати чат-ботів на своїй платформі. За перші шість місяців для Messenger було створено 30 000 ботів, а до вересня 2017 року їхня кількість збільшилася до 100 000 [4]. Чат-боти поділяють на такі види: браузерні та месенджерові. З цих двох різ-

новидів – фаворити популярності саме месенджерів. Через те, що більшість питань споживачі тепер вирішують за допомогою месенджерів. Наприклад, американська соціальна платформа Slack має безліч ботів, котрі допомагають вирішувати певні завдання, наприклад, від HR і до замовлення піци для групи працівників.

Крім того, раніше люди споживали інформацію з моніторів (комп'ютерів, ноутбуків), а сьогодні з додатків, які є переважно в смартфонах: вся необхідна інформація швидко надходить до користувача, і тепер ви можете просто переглядати заголовки зі списку, створеного за допомогою чат-боту, повністю охопивши стрічку новин, щоб продовжувати вибирати те, що дійсно цікавить користувача.

За типажем, чат боти поділяються на два типи, залежно від того, як відповідати на запит: ті, які працюють за певним сценарієм, і ті, які навчаються самостійно. Бот першого типу відповідає на запитання за певними правилами, закладеними в ньому. Наприклад, він просто надсилає в ньому певні фрази у відповідь на конкретне слово чи речення. Такий бот може обробляти прості запити, але навряд чи впорається зі складними. Боти, що навчаються самостійно, створюються з використанням методів, заснованих на машинному навчанні. Вони є ефективнішими, ніж боти першого типу. Ці “розумні” чат-боти своєю чергою поділяють на два види – пошукові і генеративні. Пошукові боти обирають відповідь на питання з бібліотеки передбачених реплік, котрі у нього заклали. Такі чат-боти аналізують текст повідомлення і контекст діалогу, а тоді, спираючись на отримані дані, обирають відповідь з наявного списку. До контексту входить поточне розташування у гілці діалогу, усі попередні повідомлення і збережені раніше змінні (наприклад, імя користувача). Евристика для вибору відповіді може бути спроектована по-різному: від умовної логіки “або-або” до машинних класифікаторів.

Більшість ботів є пошуковими системами – у них є значні обмеження в роботі, приміром, вони не зможуть відповісти на запит, якщо ви не проаналізуєте повідомлення, або якщо на запитання не відповісти заздалегідь. Генеративні боти можуть створювати власні відповіді і не завжди відповідають на один із запропонованих варіантів. Це робить їх розумними, оскільки такі боти вивчають кожне слово в запиті та генерують потрібну відповідь. В результаті Microsoft Power BI є потужним і гнучким інструментом для роботи з великими обсягами інформації та її подальшого аналізу [5].

Тепер перейдемо уже ближче до використання їх у бізнесі. І для початку розглянемо їх переваги:

1. це оптимізація людських ресурсів. Чат-бот зможе спілкуватися з необмеженим числом ваших клієнтів та відповідати на стандартні, а при належному навчанні – і на складні запитання.
2. він завжди на зв'язку — не хворіє, не ходить у відпустку і працює цілодобово (але я б додав деякі виключення, коли стаються певні технічні труднощі і потрібно провести певні технічні роботи, чи з'являється необхідність в оновленні)
3. за допомогою чат-бота можна підняти попит, використовуючи тригери (або автоматичні ланцюжки повідомлень, які підтримують діалог з клієнтами, реагуючи в певний час і на конкретний запит товару).

З цього випливає, що чат-боти є дуже корисними і ефективними на сьогоднішній день, і це все не працювало б без довіри користувачів.

Застосування в Україні:

- чат-ботам часто довіряють вирішувати прості запити, тобто дізнатися характеристики товару або статус замовлення.
- для сплати рахунків або вирішення спорів

Багато високотехнологічних банківських організацій прагнуть інтегрувати автоматизовані рішення на основі ІІ, такі як чат-боти, у свою службу підтримки клієнтів, щоб надавати більш швидку та дешеву допомогу своїм клієнтам, які все більше освоюють технології. Зокрема, чат-боти можуть ефективно вести діалог, зазвичай замінюючи інші засоби комунікації, такі як електронна пошта, телефон або SMS. У банківській сфері їхнє основне застосування пов'язане зі швидким обслуговуванням клієнтів, що відповідає на загальні запити, а також із підтримкою транзакцій [6].

Згідно з опитуваннями Tet, 65% клієнтів були задоволені використанням чат-бота. Вони відзначали швидкість, а саме миттєве отримання відповіді на запропоноване запитання.

За 2019 рік 45% вхідних контактів і запитів Tet оброблялися за допомогою чат-бота, це значить, що вдалося істотно розвантажити кол-центр.

В Україні чат-боти використовують в основному держустанови, сфера транспорту, фінансів і чимало інших [7].

Також слід зауважити, що це потужний інструмент CRO, який приведе вам нових клієнтів, допоможе утримати старих і створить сприятливу атмосферу для продажів підвищивши попит на ринку. Висока залученість пов'язана з тим, що чат-боти з самого початку не позиціо-

нують себе як спам і є простими в освоєнні та використанні. Тому що це довірчий діалог клієнта і компанії за згодою першого. Тим паче, що багато брендів підтримують неформальний стиль ведення чат-бота, популяризуючи його, від чого ним користуватися стає тільки ще комфортніше [8].

Створення і впровадження чат-ботів все ще є областю, що тісно пов'язана зі штучним інтелектом і машинним навчанням, тому надані рішення, володіючи очевидними перевагами, мають ряд важливих обмежень з точки зору функціональності і варіантів використання. Проте згодом це змінюється. У мене в самого є досвід в програмуванні та створенні чат ботів, тому можу з упевненістю сказати що це дуже корисна річ, особливо для тих хто веде свій бізнес, для розповсюдження реклами, анкетування, поділитися якоюсь інформацією, з цим усім можна звернутися до чат-боту, при створенні якого варто лиш задіяти фантазію та навички програмування.

### Список використаних джерел

1. What is a chatbot? URL: [techtarget.com](http://techtarget.com).
2. What are Chatbots? How do Chatbots work? Top 10 applications. URL: <https://www.engati.com/blog/what-are-chatbots#:~:text=%E2%80%9CA%20chatbot%20is%20a%20type,one%2Dto%2Done%20conversations>.
3. 2017 Messenger Bot Landscape, a Public Spreadsheet Gathering 1000+ Messenger Bots. URL: <https://medium.com/@SAPCAI/2017-kik-bot-landscape-a-public-spreadsheet-gathering-90-kik-bots-30b576c03c41>
4. Facebook Messenger Hits 100,000 bots. URL: <https://venturebeat.com/2017/04/18/facebook-messenger-hits-100000-bots/>
5. Мудра І., Кухарська О. Чат-ботиякінструмент для популяризації матеріалів ЗМІ.2021. № 2 (2).
6. How to Manage Customer Service Technology Innovation. URL: [www.gartner.com](http://www.gartner.com)
7. Ростихіна О. Чат боти для бізнесу. URL:<https://www.epravda.com.ua/columns/2020/08/10/663837/>
8. Коцофане О. Все про чат-боти: типи і приклади, якому бізнесу підійде, список конструкторів для створення. URL:<https://web-promo.ua/ua/blog/vse-o-chat-botah-tipy-i-primery-kakomu-biznesu-podojdet-spisok-konstruktorov-dlya-sozdaniya/>



**Залевська Д.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,*  
*спеціальність «Облік та оподаткування»,*  
*Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **СОЦІАЛЬНА МЕРЕЖА INSTAGRAM У ВЕДЕННІ КОМЕРЦІЙНОГО БІЗНЕСУ**

Соціальна мережа Instagram з'явилася у 2010 році. Її створили друзі Кевін Систром і Майк Крігер. Раніше це була проста програма завдяки якій молодь ділилася своїми фотографіями на своїй персональній сторінці але з кожним роком Instagram розвивався робив нові оновлення та створював новий функціонал. І на сьогодні Instagram є повноцінною соціальною мережею, в якій можна ділитися різноманітними матеріалами, спілкуватися з друзями та вести бізнес-сторінку [4].

Бізнес-акаунт в Instagram – це професійний обліковий запис, призначений для користувачів, які хочуть просувати свої товари або послуги [3].

Власний бізнес-акаунт в Instagrame у багатьох користувачів – від світових гігантів до блогерів-любителів. Такі профілі створюють, тому що вони мають з більшою ймовірністю, ніж звичайний профіль. У ньому можна налагоджувати комунікацію з підписниками, стежити за активністю людей, відстежувати статистику облікового запису в цілому та по кожній публікації, аналізувати ефективність постів [1].

Для того щоб вести бізнес в Instagram потрібно створити бізнес-акаунт. Після того, як ми створили обліковий запис потрібно заповнити шапку профілю, а саме назву компанії/магазину, який ми будемо розвивати, пояснити які послуги ми будемо надавати, надати контактну інформацію та посилання на сайт.

Потім потрібно наповнити профіль фотографіями та відео товарами або послугами, які ми будемо продавати [2].

Для того, щоб наші послуги купували потрібно знайти аудиторію. Щоб знайти аудиторію для свого бізнес акаунту потрібно:

- провести бізнес аналіз сторінки конкурента, там можна дізнатися приблизний вік майбутнього клієнта та його інтереси;
- використовувати хештеги які підходять для нашого облікового запису;
- використовувати геолокацію;
- робити опитування на своїй сторінці, це може бути типу якоїсь гри

або ж стандартні питання: що подобається/не подобається на сторінці, який вік, що хочеш більше бачити на сторінці...

- замовляти рекламу у відомих блогерів та публічних осіб;
- робити офіційну рекламу та зацікавлювати людей через пости.

Для знаходження аудиторії є спеціальні програми такі як:

- Instaplus;
- Do Insta;
- Tooligram;
- InstaParser та інші [1].

Для того, щоб підтримувати актив бізнес сторінки потрібно робити якісні фотографії, взаємодіяти зі своєю аудиторією, відповідати на повідомлення, коментарі підписників, робити опитування, спілкуватись, задавати питання. Потрібно постійно інтригувати свою аудиторію, влаштовувати конкурси, дарувати подарунки, публікувати ексклюзивну інформацію, запускати розіграші та акції [1]. Також можна замовити рекламу у блогерів, так як люди їм дуже довіряють, то після їхньої реклами на бізнес сторінці піднімається і статистика, і замовлення.

Але не все у веденні комерційного бізнесу в Instagram все так легко і просто, як здається, хоч і бізнес-профіль відкриває великі можливості для просування товарів та послуг, але робити все потрібно грамотно і для складних задач бажано найняти спеціаліста.

### Список використаних джерел

1. Бізнес акаунт в інстаграмі: що це та як його створити. URL: <https://elit-web.ua/blog/business-account-instagram>
2. Бізнес в Instagram: з чого почати та як успішно продавати товари послуги. URL: <https://tranzo.ua/blog/biznes-v-instagram-s-chego-nachat-i-kak-uspeshno-prodavati-uslugi-i-tovary>
3. Поради в бізнесі Інстаграм послуги URL: <https://www.unisender.com/ru/blog/sovety/biznes-akkaunt-v-instagram-kak-sdelat-i-nastroit/>
4. Як зробити бізнес в Інстаграм. URL: <https://quasa.io/ru/media/chto-takoe-instagram-i-zachem-on-nuzhen-7-prichin-sozdat-svoy-akkaunt>

**Заярний Т.О.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ОСВІТА НА ПЛАТФОРМІ PROMETHEUS**

Prometheus – це найбільша в Україні освітня онлайн платформа, місія якої зробити найкращу освіту доступною для кожного. Вона була запущена в 2014 році.

Платформа знаходиться в партнерстві з найкращими лекторами, а також провідними компаніями та міжнародними організаціями, створюючи онлайн-курси з найбільш популярних тем.

Якісна освіта це ключ до кращого майбутнього. Від економічного зростання до наукового прогресу – поступ в освіті прискорює розвиток всіх сфер нашого суспільства. Платформа Prometheus є однією з учасників громадської організації «Коаліція Реанімаційний пакет реформ», яка за свою мету ставить підтримку та просування реформ для розбудови незалежної, демократичної, правової Української держави із заможним суспільством і рівними можливостями кожної особи для розвитку і самореалізації, а також сприяння консолідації громадянського суспільства в Україні.

Навчання матеріалів курсів можливе засвоїм індивідуальним графіком. Перевагою є мобільні застосунки, які дають змогу продовжити навчатися дорогою на роботу чи під час подорожі.

Prometheus має багато курсів по завершенню яких учасники отримують сертифікат про завершення курсу і в подальшому можуть використовувати їх під час працевлаштування.

Велика кількість дисциплін, які вивчаються у вищих навчальних закладах є і на курсах платформи Prometheus, а також побічні підтеми тих дисциплін.

Студенти мають можливість більш ефективно засвоїти знання з предмету або розширити свій світогляд засвоївши нові знання на курсах.

Вважаємо, що на поєднанні вищої освіти за обраною спеціальністю та вивченню окремих курсів на цій платформі, можна підвищити базу знань студента, а в майбутньому при працевлаштуванні на роботу за спеціальністю, і професіоналізм.

Наприклад, проходження курсів та отримання сертифікату з е-декларування дозволяє отримати знання про те, що таке е-декларування та як

їм користуватись держслужбовцям. Ми вважаємо, що для спеціальності «Публічне управління та адміністрування» ці курси будуть корисні, адже кожен держслужбовець повинен задекларувати свої доходи.

Також ми виділили ще ряд корисних курсів для цієї спеціальності:

1. Державним службовцям про державну службу. Мета цього курсу сприяння інтенсивній інтеграції вперше призначеного державного службовця у сферу професійної діяльності.

2. Складання прогнозу місцевого бюджету: теорія і практичні аспекти. Цей навчальний курс допоможе усім зрозуміти цілі, мету та переваги планування бюджету на середньостроковий період; нормативно-правове регулювання цього процесу; особливості координації процесу зі складання, розгляду та схвалення прогнозу місцевого бюджету; розподіл повноважень учасників бюджетного процесу при реалізації відповідних заходів та завдань середньострокового бюджетного планування.

3. Бухгалтерський облік для початківців. Цей курсдопоможе сформулювати своє власне бачення фінансової складової підприємства, зрозуміти необхідні для економічної діяльності бізнес-процеси, розширити знання з бухгалтерського обліку та на практиці скласти фінансову звітність, яка є основою для прийняття рішень управлінцем.

Платформа Prometheus є надзвичайно корисною та сучасною системою освіти, яка може бути як додатковим джерелом знань, так і основним, формувати певні навички і вміння для подальшого їх використання на практиці. Багато курсів на платформі зараз у вільному доступі для українців, вони можуть безкоштовно проходити велику кількість курсів та засвоювати нові знання з цікавих їм тем. Платформа є надзвичайно корисною для всіх, будь-хто може навчатись на цих курсах.

---

### Список використаних джерел

1. Prometheus. URL:<https://prometheus.org.ua/>
2. Реанімаційний Пакет Реформ. URL:<https://rpr.org.ua/about-us/>

**Іванова А.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,*  
*Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ: РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ**

Світові тенденції в охороні довкілля, прагнучи зменшити загрози та підвищити доступність і ефективність інформації, все частіше спонукають підприємців переходити на більш екологічно чистий та законодавчо захищений рівень обміну даними та документами – електронний.

Навіщо впроваджувати електронний документообіг на підприємстві? Цей крок необхідний насамперед для забезпечення стабільності, швидкості обміну та гарантії швидкого, а головне легкого отримання підписаних договорів та оригіналів бухгалтерських документів.

Статус кваліфікованого електронного підпису зазначено у Законі України «Про електронні довірчі послуги», де у ч. 4 ст. 18 законодавців встановили, що кваліфікований електронний підпис або просто «КЕП» юридично є те саме, що рукописний підпис, і вважається, що він узгоджується з власноручним підписом.

Перш ніж прийняти рішення про перехід своєї компанії на цю форму обміну документами, слід оцінити переваги системи електронного документообігу в порівнянні зі звичайним обміном паперовими документами.

Нові технології проникли практично в усі сфери бізнесу. Інновації спрощують бізнес-процеси, економлять час і підвищують ефективність.

Переклад всієї документації компанії в електронний формат – один із найпростіших способів розпочати цифрову трансформацію бізнесу.

Обмін електронними документами в зашифрованому вигляді здійснюється через одну з наступних програм: М.Е.Дос, СОТА, FlyDoc, FREDO, АРІ.ПТАХ. Усі ці програми призначені для створення та обміну будь-якими документами в електронній формі з використанням кваліфікованого цифрового підпису, виданого АЦСК «Україна».

Це означає, що для створення електронного документа необхідно мати одну з цих програм і електронний цифровий підпис. Щоб підписати документи, ви можете використовувати підпис для засвідчення податкових декларацій перед їх відправкою або в офісі електроніки, або в одній із згаданих вище програм. Після накладення на документ СЕР такий документ набуває юридичної сили та електронного статусу.

---

### Список використаних джерел

1. Переваги електронного документообігу. URL: <https://lawyer.net.ua/statti/elektronnyu-dokumentoobig>
2. Головні переваги використання системи електронного документообігу для роботи організації. URL: <https://www.sgs4business.com/news/holovni-perevahy-vykorystannia-systemy-elektronnoho-dokumentoobihu-dlia-roboty-orhanizatsii.html>

**Ісасько К.Є.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ: ОСНОВНІ ПРАВИЛА**

Модель – це об’єкт, що заміщує оригінал і відбиває його найважливіші риси й властивості для даного дослідження, даної мети дослідження за обраної системи гіпотез. Математична модель є абстракцією реальності(світу), в якому відносини між реальними елементами, тобто ті, які вас цікавлять дослідник, замінені зв’язком між математичні категорії. Ці відносини зазвичай представляється у вигляді рівнянь або нерівності, відносини формальної логіки між показниками, які вони характеризують функціонування фактичної системи, що змодельований[1].

Принципи математичного моделювання:

- Правило 1. Полярність діалектичної пари «Об’єктна модель».
- Правило 2. Примат суб’єкта.
- Правило 3. Умовність моделі.
- Правило 4. Кілька моделей для предмет вивчення.
- Правило 5. Адекватність.
- Правило 6. Спрощення забезпечено зберегти означник властивості системи.
- Правило 7. Блокова конструкція.

Економіко-математичні методи та моделі поділяють предмет дослідження з іншими економічними дисциплінами – економікою як соціально-економічною системою. Слід зазначити, що соціально-економічна система означає складну імовірнісну динамічну систему, що включає процеси виробництва, обміну, розподілу та споживання матеріальних та інших благ. Соціально-економічні системи належать до класу кібернетичних, тобто керованих систем. Звідси впливає предмет дослідження з дисципліни «Економіко-математичне моделювання» – соціально-економічні системи, господарство та його ланки, окремі господарські одиниці, процеси, що відбуваються в них. Економіка складається з компонентів – господарських одиниць (підприємства, фірми, банки тощо). Над система економіки - природа і суспільство, дві її основні підсистеми – виробничо-фінансово-кредитна. Основною метою економіки є забезпечення суспільства спо-

живчими товарами та послугами, які створюють умови для життя та безпеки людини, сім'ї, суспільства та країни [2].

Основним інструментальним та ефективним методом системного дослідження є метод моделювання, тобто метод теоретичної та практичної діяльності, спрямованої на створення та використання моделей. Під моделлю можна розуміти зображення реального об'єкта (процесу) у матеріальній або ідеальній формі (тобто так, що описується символічними засобами певною мовою), що відображає істотні властивості моделюваного об'єкта і замінює його в дослідженнях та управлінні. Метод моделювання заснований на принципі аналогії, тобто можливості досліджувати реальний об'єкт не безпосередньо, а шляхом дослідження схожого об'єкта і більш доступного для цього об'єкта дослідження – його моделі [1].

Використання математики в економіці дозволяє:

- по-перше, визначити та формально описати найважливіші, релевантні зв'язки між економічними змінними та об'єктами: дослідження такого складного об'єкта вимагає високого ступеня абстракції.
- по-друге, з чітко сформульованих вхідних даних і відносин за допомогою дедуктивних методів можна зробити висновки, адекватні предмету дослідження, так само, як і передумови.
- по-третє, математичні та статистичні методи дозволяють отримати нові знання про об'єкт індуктивно: оцінити форму та параметри залежності його змінних, найбільш адекватних існуючим спостереженням.
- по-четверте, використання мови математики дає змогу точно і стисло викласти положення економічної теорії, сформулювати її концепції та висновки.

Таким чином, одним із важливих аспектів економіко-математичного моделювання, як і в інших концепціях моделювання, є поняття адекватності моделі, тобто відповідності моделі об'єкту чи процесу, що моделюється.

---

### Список використаних джерел

1. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. URL: <https://ppt-online.org/18431>
2. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. URL: <https://studfile.net/preview/8707704/>



**Каймачнікова В.С.,**  
*здобувачка освітнього рівня «молодший спеціаліст»,  
спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»,  
Фаховий коледж бізнесу та аналітики  
Національної академії статистики, обліку та аудиту*

## НАУКОВЕ ПІДґРУНТЯ ДЛЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ

Мови програмування – це ретельно і винахідливо складені послідовності слів, букв, чисел і мнемонічних скорочень, якими люди користуються для спілкування з комп'ютерами. Без цих мов комп'ютери і пов'язані з ними пристрої стали б просто купою некорисного заліза. Кожна мова має свої граматику і синтаксис[1]. Мови програмування служать самим різноманітним цілям - від рішення складних математичних задач і проведення економіко-математичних розрахунків до створення музичної партитури і машинної графіки. Безумовно, відомий нам великий прорив у розвитку програмного забезпечення, закінчився, навіть не навчавшись без справжнього винаходу, а саме машинної мови.

Задовго до великих відкриттів в області технологій і програмного забезпечення у Європі 18 століття давно назріла необхідність запровадження єдиної системи вимірювання, так як вже той час було дуже складно все перекладати. Це все потребувало великої кількості перерахунків, тому що всі старі значення слід було представити у новій метричній системі. Відповідно до цього всього потрібні було таблиці, а їх – порахувати. З цими подіями був пов'язаний французький математик та інженер-гідралік Гаспар де Проні. Саме під час великої французької революції він очолив комітет зі складання логарифмічних та тригонометричних таблиць. Але їх складання це достатньо виснажлива робота: формули для розрахунку досить складні. Один із методів спрощення даних розрахунків придумав Ньютон, котрий називався «методом кінцевих різниць». Математик взяв за основу метод Ньютона, розробивши швидку систему розрахунку і виглядала вона як трирівнева структура. На самому верхньому рівні знаходився сильний математик, у нашому випадку, Ньютон. На другому рівні розумні аспіранти, студенти, які могли вирішувати значення цих функцій в опорних точках. Решті, на третьому рівні, лишилось лише додавання і віднімання.

Цю неймовірну ідею з розрахунками підхопив англійській винахідник Чарльз Беббідж. На початку 19 століття він вирішив, що третій рівень

може бути автоматизованим, оскільки на цьому етапі потрібно було лише додавати і віднімати. Таким чином з'являється можливість створити певну машину, яка вже буде автоматично розраховувати значення величин. У 1822 році Чарльз Беббідж створив першу невелику модель свого апарату, що одержав назву "різницева машина". Механізм різницевої машини складався з валиків та шестерень, що обертаються вручну за допомогою спеціального важеля. Він розповсюджував використання математичних методів у різних галузях науки і передбачав у своїй широкі застосування обчислювальних машин [2]. Продемонструвавши свою ідею у британському суспільстві, отримав кошти на побудову такої реалізації протягом 3 років. Зрештою, через дев'ять років машина не була готова і було витрачено у 5 разів більше грошей ніж планувалося самого початку. Робота була призупинена. Виникає питання: чи насправді цей прилад був реальним? Насправді це можливо, адже у цьому ж столітті англійці побудували цілком собі спроможну машину, але вже за допомогою сучасних технологій.

Згодом Чарльз придумав більш чинний пристрій, що пізніше отримав назву як універсальна аналітична машина в 1834 році. Ця ідея була запозичена біля жаккардового ткацького верстата, де вони служать для створення складних текстильних візерунків [3]. Винахід став важливим кроком в історії комп'ютерів та наступний крок в історії обчислень. На той час його ідеї були дуже революційними. Тому подорожі Європою, зокрема Італією, куди його запросив італійський військовик, науковець – Луїджі Федеріко Менабреа у 1840 році, закінчилась виступом з лекціями про його дослідження, ідеях і машини. Італійський математик перевів все на французьку мову і вже цей конспект на англійську переклала Ада Лавлейс. Вона вважалась талановитою помічницею Беббіджа, яка ще з ранніх років цікавилася математикою. Лекції, вже переведені англійською мовою, доповнила своїми коментарями з об'ємом два рази більше ніж обсяг самих конспектів. Саме в усіх її записах вона намагалася продемонструвати ідеї та значення цієї машини, показавши, що може бути програмою. Протягом її життя, Ада Лавлейс стала вважатися першою програмісткою у теоретичному плані; створила перші у світі теоретичні основи програмування; написала перший підручник із програмування; увійшла до історії як «перша програмістка». Саме Лавлейс належить ідея використання для подачі на вхід машини двох потоків перфокарт, які картами були названі операційними картами змінних: перші управляли процесом обробки даних, записаних на других. Інформація зано-

сила на перфокарти шляхом пробивання отворів. З операційних карток можна було скласти бібліотеку функцій.

Відомий факт, що програмування дуже тісно пов'язане з історією математики. Один із періодів називається "кризис основ математики". На цьому етапі Алан Тюрінг та Алонзо Черч – геніальні математики, розробили свої моделі розрахунків, які виявилися еквівалентними. Врешті-решт це і лягло в основу сучасних мов програмування на початку 30-х років 20 століття.

Перші комп'ютери з'явилися пізніше, на початку сорокових років під час Другої світової війни. Перший у світі програмований комп'ютер ENIAC було розроблено для вирішення однієї зі складних і нагальних задач того часу – обчислення балістичних таблиць армії [4].

На сьогодні існує понад 10 тис. мов програмувань, що досі продовжують збільшуватися. Розрізнити можна їх за допомогою класифікації мов програмування. У просторах інтернету можна знайти згадку про п'ять поколінь програмних мов, однак даний поділ викликає багато заперечень. Це пов'язано з великим попитом розробки багатьох сфер економіки і спеціалістів, які поліпшують свої навички, щоб бути конкурентоспроможним на ринку праці. Ми проживаємо в еру електроніки, тому історія програмування буде тільки продовжуватися і навряд чи закінчиться найближчим часом.

---

### Список використаних джерел

1. Історія розвитку мов програмування. URL: [http://4ua.co.ua/pedagogics/sa3ac79a4d43b89521206d26\\_0.html](http://4ua.co.ua/pedagogics/sa3ac79a4d43b89521206d26_0.html)
2. Машина Чарльза Бэббиджа – первая в мире программируемая вычислительная машина. 1822 г. URL: <https://itcon-s.com/pervaya-v-mire-vy-chislitel'naya-mashina-charlza-bebbidzha-1822.html>
3. Аналітична машина Беббіджа Чарльза: опис, особливості, історія та властивості. URL: <https://gazette.com.ua/edu/analitichna-mashina-bebbidzha-charlza-opis-osoblivosti-istoriya-ta-vlastivosti.html>
4. ENIAC. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/ENIAC>

**Карпенко Т.С.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ПЛАНШЕТНИХ КОМП'ЮТЕРІВ**

Сьогодні нові інформаційні технології суттєво змінюють спосіб життя людини та проникають в кожну сферу життя суспільства. Сучасні технології стрімко розвиваються і не кожен встигає ознайомлюватися з новинками техніки. Це стосується і планшетів. Багато хто до цих пір не розуміють що це за техніка, які її основні функції та характеристики.

Планшетний комп'ютер – це мультимедійний пристрій, які виконано з досить різноманітним функціоналом. Той, хто працював з цією технікою знає, що його можливості практично безмежні. Зараз ці девайси застосовуються в багатьох сферах діяльності людини: це як побутове використання, так і бізнес, застосування на високотехнологічних підприємствах [1].

Більшість людей по всьому світу дізналися про розвиток такого пристроя, після того як компанія Apple випустила свій перший iPad, але історія появи почалася далеко не у XXI столітті. Ідея появи планшета розвивалася разом з появою першого ПК. Вже в ті часи виникла ідея створити електронну записну книжку або щось подібне, де користувачі могли б працювати і зберігати великий обсяг інформації. Роки роботи принесли ноутбуки, які також дуже зручні, але розробники на цьому не зупинилися. В якийсь момент були випущені еталони майбутніх електронних книг.

Планшетний комп'ютер – клас ноутбуків, обладнаних планшетним пристроєм рукописного введення, об'єднаним з екраном. Планшетний комп'ютер дозволяє працювати за допомогою спеціального пера, стилуса, або пальців, без використання клавіатури і миші [2].

Мало, хто знає, що концепція планшетного комп'ютера, а, значить, і сама історія планшетів почалася не просто давно, а практично в самому початку для сучасної комп'ютерної історії часи – в 1968 році. Саме тоді співробітники компанії Хегох займалися цим дослідженням і прийшли до висновку про велику зручність подібної компоновки. Відповідно до їхніх висновків портативний обчислювальний пристрій повинен являти собою агрегат розміром приблизно з книгу, забезпечений великим сенсорним екраном.

На жаль, їм не вдалося реалізувати ці висновки повністю. Технології того часу не дозволяли реалізувати не те що планшетний, але навіть персональний комп'ютер. Найперший планшет в світі людство побачило в серіалі «Star Trek» у 1966 році. Саме в ньому фігурував “образ” планшетного комп'ютера. Але реально працюючий і доступний для покупців планшет був створений в лабораторіях компанії Apple. Випущений в 1991 році Newton Message Pad був уже повноцінний планшетний комп'ютер, наділений всіма основними його ознаками. Однак на ринку новинка враження не справила.

На початку 90-х планшетах не вистачало потужності, а використовувати їх для роботи з документами було не дуже зручно. Проте, ідея не була забута.

У 2010 році компанія Apple випускає на ринок свій революційний iPad. На відміну від «Ньютона» новинка виявилася не просто затребуваною на ринку, але і шалено популярною, давши поштовх виникненню і бурхливому поширенню моди на планшетний формат комп'ютерів. Створений пристрій ідеально підходив і для роботи в Інтернеті, і для перегляду кінофільмів або читання книг. Першим реальним конкурентом планшета від Apple став виданий через кілька місяців Samsung Galaxy Tab, оснащений операційною системою Android [3].

Отже, слід зазначити, що всі ці роки відбувалася і розвивається й надалі безперервна еволюція – планшети збільшують свою силу, змінюють вигляд і можливості. Також не можна не відмітити деякі зміни серед вагомих характеристик.

Наприклад, раніше планшетний комп'ютер обслуговувався за допомогою стилуса, крім того, мав записник, календар, калькулятор, підтримку e-mail пошти та навіть ігри. На відміну від перших розробок, сучасний пристрій має демонстрацію величезної кількості відтінків і максимально реалістичну деталізацію; дисплей, який забезпечує дуже яскраву, насичену картинку, підвищену плавність і хороший кут огляду, а також надширококутну камеру. Зараз користувач може створювати фільми, редагувати зображення, монтувати відеоролики і проводити час в ігровій реальності консольної якості з високою частотою кадрів. Серед переваг є те, що сьогоденний планшет дуже тонкий і досить легкий.

Можна стверджувати з упевністю, що розробники аж ніяк не залишають своїх намірів просунутися у розвитку. Що ж, подивимося наскільки ці наміри виявляться підтверджені реальністю. Тож, підводячи підсумки, слід зазначити, що історія створення планшетів на цьому не

закінчується, а навпаки, триває. Тим більше, майбутнє – за технологіями! Незабаром світ зможе потрясти новина про появу гнучкого планшета або повністю прозорого планшетного ПК, тонкого, як аркуш паперу.

---

### Список використаних джерел

1. Планшет – що це? Трібуна. 2019. URL: <https://tribuna.com.ua/706-planshet-shcho-tseosnovni-funktsiyi.html>
2. Планшетні комп'ютери і школа. URL: <https://sites.google.com/site/plansetnikomputeriiskola/konstrukciaplansetnih-komp-uteriv>
3. Історія створення планшетних комп'ютерів. URL: <https://ntukpi.kiev.ua/istoriya-stvorennya-planshetnyh-kompyuteriv>

**Кваша В.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЧИТАННЯ КНИГ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕЛЕФОНА**

Читання книг є важливою складовою інтелектуального розвитку людини. Якщо раніше читати можна було лише паперові книги, то в сучасності, це можна робити в електронному форматі. На мою думку, електронні книги більш комфортні для читання, оскільки, мають багато різних налаштувань. Наприклад, можна змінити розмір шрифту тексту, тло, яскравість та ін.. Зараз в Інтернеті можна знайти майже будь-яку книгу, а бібліотека пристрою може містити сотні та тисячі книг.

Хочу відмітити, що я люблю читати та роблю це за допомогою телефону. Мені таке читання приносить задоволення. ІУ цій роботі я хочу розглянути програми для читання книг на телефоні щоб виділити їхні переваги.

**MyBook.** У додатку 130 тисяч книг в бібліотеці, з них 22 тисячі – у вільному доступі. Відразу тут пропонують вибрати жанри за смаком: детективи, любовні романи, класика, фантастика. Є також книги з психології, наукові матеріали, видання для дітей. Після авторизації програма підбирає кращі безкоштовні книги під ваші інтереси, додається і зручний пошук. Можна створювати книжкові полиці і самостійно сортувати книги.

Легко виділяється необхідний текст (одним кольором), можна залишати позначки на полях. Ведеться статистика по днях – фіксуються відсотки прочитаного, є лічильник загального часу читання. Мінус – багато книг в додатку доступні по платній підписці, їх можна завантажувати окремо в форматі ePub і завантажувати в програму [1].

**eBoox.** Автоматично додає вам на полицю кілька відомих книг і керівництво для завантаження файлів. Можна завантажити книги в інтернеті і потім читати їх в eBoox. Для володарів iPhone – завантажувати літературу, крім iTunes, можна через хмару, браузер Safari. Або знаходити їх в каталогах – але тут більшість книг платні.

Налаштування прості: яскравість, шрифт, фон сторінки. Можна включити перегортання кнопками гучності, змінити анімацію переходу на наступну сторінку. Працює пошук по тексту, зміст, закладки, віді-

лення цитат. Є окремі вкладки зі змістом, закладками і цитатами. Книги в бібліотеці шикуються списком, по черговості скачування. У додатку приємне сучасне оформлення Відкриває fb2, epub, txt, doc, docx, html, mobi, rtf, prc, odt [1].

**LitRes.** Є аудіокниги. Можна шукати літературу по обкладинці. Прочитані сторінки відображаються в процентах. Якщо на пару секунд натиснути на слово або протягнути пальцем вліво-вправо – виділиться текст або фрагмент. Працюють настройки шрифтів, нічний режим, зміст, закладки.

Сторінки можна поміщати в закладки, збільшувати, але не можна підкреслювати окремі фрагменти тексту. Такий формат незвичайний, але виглядає дуже автентично. Щомісяця з'являється до двох тисяч нових книг. У розділі з безкоштовними – 26 тисяч примірників. Вибір досить широкий. Потрібно лише ввести електронну пошту [1].

**Wattpad.** Відразу потрібно зареєструватися або авторизуватися через акаунт Google, Facebook. У пошуку – трохи літератури в безкоштовному доступі. Є рейтинг від користувачів – можна читати коментарі, залишати свої відгуки, змінювати шрифт, фон. Але не вийде зробити замітку. Є функція перемикання сторінок клавішами гучності. Можна створювати списки для читання, додавати книги в приватну бібліотеку.

У вашому каталозі Ви знайдете романи з такими різноманітними темами, як романтика, наукова фантастика, пригоди, фантастика та багато інших жанрів, які порадують будь-якого завзятого читача. Якщо крім читання вам подобається писати, ви можете завантажувати власні творіння та виставляти їх іншим читачам по всьому світу [2].

**Google Play книги.** Одна з найбільш зручних і популярних читалок. Хоча спочатку ця програма – магазин, в ній можна знайти чимало хороших книг і коміксів у вільному доступі. У бібліотеці книги вишикуються по полицях: ті, що ви вже почали, тільки плануєте або вже закінчили читати.

У програмі сама «легка» анімація перегортання, приємний вигляд сторінок. Закладки, замітки і коментарі до них зберігаються в окремих вкладках. Вбудовані функції читання вголос, пошуку по книзі, перекладач і сервер з аудіокнигами. Для володарів смартфонів зручно ще й тим, що всі дані зберігаються у вашій вже зареєстрованій облікової запису [1].

Тут ви можете робити позначки кольором. Різні шрифти, розміри, можливість додавання книг не тільки в форматі FB2, але і PDF. Реалізовано також 3D-ефект перегортання сторінки. Його можна і відключити, якщо вам не потрібно повне занурення в книгу [3].



**Librera.** У додатку можна читати книги, які ви вже завантажили на свій телефон з інтернету. Або знаходити їх на серверах інших програм, додавати і свою мережеву бібліотеку. Налаштування читалки виглядають дуже нагромаджено і, можливо, не сподобаються перфекціоністам, в лівому кутку заховані всі функції, які можна включати, регулювати. Змінюється колір теми, налаштовується пошук книг і їх розташування на полиці.

У режимі читання зручне меню. Є функція пошуку по тексту, переходу до інших сторінок, списку книг (не виходячи з поточної), змісту. В налаштуваннях – оформлення фону, розмір шрифту, яскравість. Доступні і закладки, позначки. Програма може читати вам книгу вголос. Є кілька режимів тембру, темпу на вибір [1].

**FBreader.** Пропонує дуже великий каталог із низкою дуже цікавих функцій спрямований на читання всіх видів електронних книг. Він сумісний з різними форматами читання і дає нам можливість змінювати текст, збільшувати його, вирізати або використовувати те, що нам потрібно, дуже простим способом завдяки простому інтерфейсу, який він пропонує. FBReader дає можливість змінює температуру та колір, щоб мати можливість читати вночі або в недостатньому освітленні для зручного читання. За допомогою браузера, який дозволяє нам керувати виконаними завантаженнями, ми можемо легко додавати нові заголовки [2].

### Список використаних джерел

1. 15 кращих безкоштовних програм для читання книг на телефоні. URL: <https://blogchain.com.ua/15-krashchykh-bezkoshtovnykh-prohram-dlia-chytannia-knyh-na-telefoni/>
2. Найкращі програми для читання книг безкоштовно на мобільному телефоні. URL: <https://androidguias.com/uk/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3-%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D1%88%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D0%BD%D0%B0-%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%84%D0%BE%D0%BD%D1%96/>
3. Додатки для читання книг для Андроїд. URL: <https://uk.soringpcrepair.com/applications-for-reading-books-for-android/>

**Клевцова А.С.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Прикладна статистика та бізнес-аналітика»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПРОГРАМНІ ІНСТРУМЕНТИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКА**

Робота бізнес-аналітика включає такі етапи: виявити потреби замовника, зрозуміти проблему, яку він хоче вирішити; самостійно або за допомогою команди сформулювати концепцію рішення; оформити концепцію в технічне завдання з конкретними вимогами до майбутнього продукту (для цього використовуються різні техніки бізнес-аналізу – побудова моделей процесів і структур, прототипи користувальницького інтерфейсу, сценарії використання. Водночас робиться точна оцінка трудовитрат і тривалості робіт); деталізувати кожну вимогу у вигляді специфікацій; консультувати програмістів і тестувальників під час розробки продукту, обговорювати спірні моменти із замовником [1].

Інструменти бізнес-аналітики не завжди є окремою програмою. Натомість вони являють собою групу інструментів, які можуть отримувати та аналізувати бізнес-дані та відповідно складати звіти. З поширенням хмарні обчислення, сучасні інструменти ВІ не завжди потребують індивідуальних інтенсивних інсталяцій. Натомість більшість інструментів ВІ доступні для всіх основних операційних систем. Незалежно від того, чи працюєте ви під Linux, Mac або Windows, програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом для бізнес-аналітики забезпечить вам охоплення [2].

Отже, давайте розглянемо деякі з цих інструментів бізнес-аналітики, які різними способами трансформують ринок та галузь:

- Програмне забезпечення з відкритим кодом. Мова програмування та технологія програмного забезпечення, що використовується для графіки та обчислень, програмне забезпечення з відкритим кодом дуже популярне і використовується багатьма людьми. Хоча цим зазвичай користується багато людей, бренд повинен переробити цей інструмент для їх використання. У той же час, бренди повинні знати, що існує ряд професіоналів графічного користувальницького інтерфейсу, які можуть підвищити його ефективність для того, щоб зробити його пристосованим для брендів та компаній [2].
- Weka. У техніці бізнес-аналітики вподобаний і популярний набір, при-

свячений програмному забезпеченню машинного навчання, інструмент Weka був розроблений університетом Вайкато в Новій Зеландії. Поряд з Weka, R надзвичайно поширений і відомий серед багатьох брендів і компаній. Цей інструмент, написаний мовою Java, також містить графічний інтерфейс користувача, який допомагає менеджерам брендів не просто взаємодіяти з файлами даних, але й створювати розуміння та результати, які є візуальними та динамічними [2].

- Oracle NetSuite. Це один уніфікований пакет управління бізнесом. У ньому є рішення для малого та великого бізнесу. Він містить функціональні можливості для ERP, CRM, електронної комерції тощо. SuiteAnalytics надає інструмент Збереженого пошуку, який фільтрує та узгоджує дані для відповіді на різні бізнес-запитання. Він забезпечує стандартні та настроювані звіти для всіх типів транзакцій. Це дозволить вам створити книгу без кодування та допоможе вам проаналізувати дані [3].
- HubSpot. HubSpot є вхідним програмним забезпеченням для маркетингу, продажів та обслуговування. Програмне забезпечення маркетингової аналітики допоможе вам виміряти ефективність усіх ваших маркетингових кампаній в одному місці. Він має вбудований аналітичний центр та забезпечує звіти та інформаційні панелі [3].
- QlikView. QlikView – провідна платформа ділового відкриття. Він має багато функцій, які корисні для створення розширених звітів та інформаційних панелей з різних джерел даних. Цей інструмент аналізу дозволяє користувачам розкривати уявлення про дані та взаємозв'язки в різних джерелах. Він має чітку ліцензію на технологію пам'яті, яка консолідує дані з декількох джерел для надання централізованих даних для звітів на високому рівні [4].
- IBM Cognos. Cognos – одна з провідних технологічних платформ у сучасному світі, і вона дозволяє користувачеві створювати, змінювати, розповсюджувати та планувати звіти для абсолютно різних спільнот. Він складається з різних продуктів, включаючи такі можливості, як панель інструментів, Analytics, візуальне зображення та інтеграція даних. Він надає інтуїтивно зрозумілий та занурений досвід користувача, головним чином орієнтований на аналітику та відкриття. Cognos має студію звітів, яка використовується для створення розширеного форматування та графіків. Основна функціональність IBM Cognos включає IBM Cognos Connection, Insight, робочу область, студію звітів, студію подій, студію запитів, студію аналізу та Microsoft Office.

---

Cognos підтримує веб-шлюзи, які за замовчуванням мають CGI та ISAPI для забезпечення більш швидкої роботи для Інтернет-інформаційних служб Microsoft (IIS) [4].

---

### Список використаних джерел

1. Бізнес-аналітик. URL: <https://brainbasket.org/who-are-it-specialists-2/business-analyst/>
2. ТОП-20 найкращих інструментів та програмного забезпечення ВІ з відкритим кодом. URL: <https://ciksiti.com/uk/chapters/6181-top-20-best-open-source-bi-tools-and-software>
3. 39 Best Business Analysis Tools Used Top Business Analysts. URL: <https://uk.myservername.com/10-best-most-promising-artificial-intelligence-companies>
4. Інструменти аналізу бізнесу. URL: <https://uk.education-wiki.com/3358530-business-analysis-tools>

**Коваленко А.М.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Маркетинг»,  
Університет економіки та права*

## МОБІЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ

Останні роки мобільний маркетинг набирає колосальної популярності, багато хто за той час, що сиділи безвилазно вдома поміняли свої звички купівлі та усвідомили, як покупки онлайн допомагають збільшити вільний час та зменшити витрати, простота та зручність від оформлення замовлення до отримання, до того ж купуючи в інтернеті Ви маєте змогу ознайомитися з усією інформацією про товар.

Буде цілком розумно вважати, що мобільний маркетинг – це будь-які способи взаємодій з клієнтом або цільовою аудиторією через його мобільний пристрій (телефон, смартфон, планшет). Тобто це може бути відвідування сайту, використання мобільного додатка, смс-розсилка, push-повідомлення, автодозвони, месенджери та інше. Перевага даної стратегії полягає в персоналізації контенту з урахуванням часу та місця розташування потенціального клієнта. До того ж, необхідно додати, що мобільний маркетинг можна вважати чудовим прикладом партизанського маркетингу. Тобто каналом, який дозволяє без великих капіталовкладень просувати товар широкої аудиторії.

Розглянемо мобільний маркетинг на прикладі ритейлів. Тут вирішується цілий комплекс завдань: від інформування про знижку та розпродажі до збільшення суми на одиницю купленого товару. У цій галузі добре працюють СМС-розсилки. Як повідомляють представники роздрібної мережі Wal-Mart Stores Inc., після запуску системи оповіщення покупців про нові знижки кількість постійних користувачів ритейла збільшилася на 10%. У свою чергу, південноафриканська мережа Redwood City констатувала, що після впровадження даного інструменту мобільного маркетингу кількість відвідувачів компанії зросла на 25%. Особливу роль у таких результатах відіграв той факт, що всім передплатникам було надано право брати участь у лотереї з розіграшу міжнародних турів та цінних призів [1]. У ритейлі застосовуються й інші інструменти мобільного маркетингу: SMS-вікторини та розіграші призів, мобільні флаєри, банери, купони, рекламні повідомлення для мобільних пристроїв, WAP-комунікації. Для ритейлу найважливішим інструментом

мобільного маркетингу стають WAP-ресурси. Ми можемо спостерігати як торгово роздрібні мережі, такі як Сільпо, Фора, Ашан та інші запустили свої WAP-портали, де можна отримати найрізноманітнішу довідкову інформацію про магазини, товари та все те, що може бути цікаво для покупця. Таким чином, їхні інтернет-портали щомісяця відвідують тисячі унікальних користувачів. У свою чергу такі портали спрощують життя клієнтам, всього кілька натискань у своєму телефоні і клієнт може наповнити вертуальний кошик необхідними товарами, ціни фіксовані і не відрізняються від ціни в реальному магазині, приемним і в той же час привабливим моментом є різні купони та програми лояльності. Вам більше не потрібно обмежувати свій список покупок тим, що пакети буде важко донести додому, адже більшість мереж пропонують послугу доставки. Такі взаємовідносини безумовно формують позитивний когнітивний дисонанс не лише у лояльних, а й у потенційних клієнтів, у яких легко формується довіра і бажання купляти онлайн.

Таким чином, мобільний маркетинг важливо впроваджувати у всіх без винятку сферах торгівлі аби завжди мати попит на свою продукцію, навіть у складні кризові для суспільства часи.

---

### Список використаних джерел

1. Мобільний маркетинг: плюси, мінуси та приклади реалізації: веб-сайт. URL: <https://www.kom-dir.ru/article/1854-mobilnyy-marketing>

**Корнієнко В.В.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **Ф'ЮЧЕРСНА ТОРГІВЛЯ В УКРАЇНІ: СПОТОВІ РИНКИ БІРЖОВИХ ТОВАРІВ**

Одним із показників якості біржової торгівлі вважаються операції, що здійснюються на фондових біржах. Історія біржової торгівлі свідчить, що загалом біржі пройшли довгий шлях: від класичних угод з реальними товарами до сучасних ф'ючерсів та опціонів.

Розвиток ринкових відносин в Україні змінився створенням ф'ючерсних товарних, валютних та біржових ринків. Однак зміни, які вже відбулися в цьому напрямку, поки не забезпечили відчутного прориву в сфері біржової торгівлі. Що означає завдання пошуку шляхів успішного вирішення цієї проблеми залишається актуальним.

Враховуючи те, що торгівля іноземною валютою в Україні зросла за останні тринадцять років, це не призвело до створення організованих спотових ринків основних товарів; що на таких ринках будуть знижені будь-які спроби переходу на ф'ючерсну торгівлю; відповідне правове забезпечення торгівлі товарними деривативами; що уряд не чітко визначений і проводить політику створення фондових ринків, контролю та регулювання товарів; що велика кількість бірж, універсальний характер їх структури, наявність в обміні значних частин з умовами так званих безбартерних товарів є факторами, що підтримують процвітання світової біржової торгівлі.

Враховуючи поточний вплив на фондовий ринок, а перехід до ф'ючерсної торгівлі є позитивним, але водночас неможливим через відсутність організованого ринку, доречно переглянути сучасні вимоги до товарних бірж:

- вони повинні мати сучасні електронні торгові й розрахункові системи, які дозволять забезпечити дешевий і надійний доступ до торгів, а також якісну обробку та швидке надходження їхніх результатів;
- вони повинні використовувати наявну банківську систему, оскільки мета існування біржі - організація ринку, а не перерозподіл фінансових потоків;
- головним, хоча і не прямим, одержувачем вигоди від діяльності товар-

них бірж мають бути суб'єкти пов'язаної з нею фінансово-розрахункової інфраструктури;

- вони повинні нести зрозумілу і реальну відповідальність за ухваленні ними рішення;
- організаторам товарних бірж необхідно усвідомити, що цей бізнес не може бути побудований тільки за рахунок торгівлі наявним товаром [1].

Відповідно до вимог, а також з урахуванням того, що поточні економічні умови в Україні відповідають торгівлі на біржах реальними товарами, які з часом переростуть у ф'ючерси та опціони, визначають основні варіанти вдосконалення біржового механізму.

У регулюванні товарних бірж велику частку уваги слід виділити сприянню концентрації попиту та пропозиції на біржах шляхом ліцензування та законодавчих обмежень асортименту товарів та за рахунок організаційної концентрації регуляторних та наглядових процедур.

Проте самі товарні біржі повинні прикладати певні зусилля для подальшого підвищення якості біржової торгівлі: відвідувати навчання брокерів, готувати необхідну інформацію для подальшого поширення в ЗМІ, розширювати спектр послуг, що пропонуються клієнтам, удосконалювати інструменти ціноутворення, щоб допомогти визначити ринок, обумовлює фактичну ціну [2].

На мою думку, підтримка уряду для збільшення концентрацію пропозицій і запитів на біржіта забезпечення об'єктивного ціноутворення, може бути тільки у випадку скорочення кількості бірж та їх повному ліцензуванні.

Основними критеріями ліцензування повинні бути: прозорість торгів, використання електронних торгів і електронного документообігу, гарантії біржі щодо виконання зобов'язань.

Зменшити кількість товарних бірж, перенаправивши їх на інші організаційно-правові сфери діяльності, можливо за умови включення їх до статті «Біржа» Закону України «Про товарну біржу». Це включає правила, згідно за якими фондові біржі повинні продавати однорідні товари за стандартизованими контрактами. Запровадження такої норми до Закону «Про товарно-біржову діяльність в Україні» сприятиме закриттю бірж, що здійснюють торгівлю рухомими та нерухомими товарами, транспортними засобами та іншими товарами, що не є предметом торгів [3].

Логічно визначити, що нормативно-наглядові процеси біржової торгівлі мають здійснювати не купа державних органів, а єдина організа-



ція – така, як Державна комісія з товарних бірж, утворена по принципу Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. На цю комісію товарних бірж має бути покладено функції регулювання діяльності товарних бірж, а саме:

- ліцензування діяльності товарних бірж і біржових брокерів;
- контроль за дотриманням біржового законодавства товарними біржами і брокерами;
- розроблення методичних рекомендацій що до біржової діяльності;
- опрацювання пропозицій щодо вдосконалення законодавства;
- здійсненні заходів заради підвищення кваліфікації кадрів біржової діяльності.

Державна комісія з товарних бірж має бути створена на моноцентричній основі, як і Державна комісія з цінних паперів та фондових ринків.

Одним із основних завдань державної комісії з товарних бірж може бути підвищення рівня їхньої спеціалізації. Напрямок діяльності кожна товарна біржа обирає самостійно, але тільки державна комісія з товарних бірж може офіційно визначити вид біржі – універсальну чи спеціалізовану. Наприклад, біржу не можна визнати сільськогосподарською лише тому, що частка операцій з сільськогосподарською продукцією становить 2-5% від загального біржового обороту.

Біржу можна вважати спеціалізованою за умови укладення нею 20% і більше угод про профілювання товарів у загальному обороті біржі. У майбутньому, з розвитком біржової торгівлі, цей показник може зрости.

---

### Список використаних джерел

1. Сохацька О. М. Міжнародні ф'ючерсні ринки: теоретико-методологічні аспекти. -Тернопіль: Карт-бланш, 2002.
2. Кириенко О. Э. Расширение функций региональных бирж. Матеріали Першої Всеукраїнської наукової конференції "Україна наукова - 2001". Т. 11 Економічні науки. Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2001.
3. Сохацька О. М. Міжнародні ф'ючерсні ринки: теоретико-методологічні аспекти. Тернопіль: Карт-бланш, 2002.

**Короп А. В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік і оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ**

Бухгалтерський облік є невід'ємною частиною діяльності будь-якого підприємства. Він включає підсумок, аналіз та звітність усіх операцій, пов'язаних з бізнесом. Усі підприємства повинні розуміти свої прибутки та збитки, податкові зобов'язання та загальну стан бізнесу. Проте в сучасних економічних умовах ведення бухгалтерії без використання комп'ютера та програмного комплексу немислимо.

На початку ХХІ століття умови виробництва у світі почали різко змінюватися, почалася чергова промислова революція. Автоматизовані та роботизовані системи та технології еволюціонували від допоміжних засобів праці до альтернативної технології виробництва.

Більшість процесів відбувається на автоматизованих виробничих лініях, а працівники виконують технічне обслуговування обладнання. Така зміна потребує переосмислення і належної оцінки як з боку економічної теорії, так із боку бухгалтерського обліку. Настає час діджиталізації обліку. Дослідження методичних аспектів автоматизації обліку та застосування інформаційних систем в бухгалтерському обліку проводили Ф.Ф. Бутинець, С.О. Власюк, В.М. Жук, С.В. Івахненко, Л.О. Терещенко та інші.

Ведення бухгалтерський облік вимагає від бухгалтера бути в курсі будь-яких змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих баз. Великий обсяг нормативної документації, яка постійно оновлюється, створює сучасному бухгалтеру чимало труднощів у відстеженні нововведень [1].

Бухгалтерське програмне забезпечення може допомогти підприємствам виконувати масові та щоденні бухгалтерські розрахунки. Якщо використовувати сучасне програмне забезпечення бухгалтерського обліку, ефективність роботи бухгалтера підвищується в кілька разів.

Вибрати бухгалтерський додаток непросто. Існує багато різних бухгалтерських програм з різними функціями.

Є як просте програмне забезпечення для бухгалтерського обліку, доступне для звітності малого бізнесу, так і складне бухгалтерське про-

грамне забезпечення, розроблене для широкого спектру діяльності, складної структури та пристойного масштабу.

Список програм досить великий. Але не кожна програма відповідає вимогам підприємств і може впоратися з поставленими завданнями.

Крім того, немає сенсу покладатися виключно на відгуки користувачів. Якщо один продукт ідеально підходить для одного бухгалтера з певними завданнями, для іншого він буде майже марним.

Нижче наведено перелік кількох бухгалтерських програм, де кожен додаток характеризується ефективністю роботи та іншими якісними складовими.

### 1. Бухгалтерське насіння.

Accounting Seed — це програмне рішення, яке допоможе подбати про всі аспекти бізнесу, пов'язані з бухгалтерським обліком. Він дуже гнучкий, простий у використанні та забезпечує середовище для співпраці, яке дозволяє приймати стратегічні бізнес-рішення [2].

Плюси даної програми: аналіз минулої, теперішньої та майбутньої діяльності для допомоги керування платежами; можливість пов'язати кілька банків і кількох клієнтів зі своїм обліковим записом; легко створює банківські виписки звірки.

### 2. ZipBooks.

ZipBooks — це потужний і водночас простий бухгалтерський програмний інструмент, за допомогою якого можна вивести бізнес на новий рівень, оптимізувати всю бухгалтерську діяльність [2].

Плюси даної програми: можна надсилати необмежену кількість рахунків-фактур; дає можливість керувати необмеженою кількістю поставальників і клієнтів; дозволяє приймати цифрові платежі через PayPal або Square та надає доступ до планів дебіторської заборгованості.

Мінуси: підтримує лише англійську мову; відсутність можливості для локального розгортання; немає живого чату або підтримки клієнтів на основі квитків.

### 3. FreshBooks.

FreshBooks є одним з найпопулярніших бухгалтерських інструментів на ринку. Він швидкий, безпечний і простий у використанні [2].

Плюси даної програми: багатомовна та мультивалютна сумісність; кожна транзакція має зашифровану сертифікацію SSL для забезпечення більшої безпеки та цілісності даних; забезпечує необмежену кількість відстеження витрат, відстеження часу, записів витрат та користувацьких рахунків-фактур.

Мінуси: внутрішнє розгортання неможливе; немає безкоштовного плану; потребують покращення показники встановлення цілей та функції звітності.

#### 4. QuickBooks Online.

Intuit QuickBooks Online — одна з новітніх програм для обліку малого бізнесу, яка пропонує як хмарні, так і локальні версії. Забезпечує комплексне рішення для всіх бухгалтерських операцій [2].

Плюси даної програми: надає безпеку даних на рівні банку (128-бітове шифрування SSL) для додаткової безпеки та цілісності; цілодобовий доступ до лічильників з будь-якого пристрою; забезпечує ефективну співпрацю в режимі реального часу між різними членами команди.

Мінуси: немає безкоштовного плану; підтримує лише англійську мову; у вихідні дні підтримка клієнтів недоступна.

#### 5. Zoho Books.

Zoho Books - це онлайн-платформа бухгалтерського обліку. Вона є універсальним інструментом і може керувати фінансами та автоматизувати робочі процеси [2].

Плюси: сумісний з мобільними платформами; дає можливість легко переглядати інформаційні панелі, діаграми, звіти, які охоплюють дебіторську та кредиторську заборгованість та запаси; має функцію автоматичного сканування для сканувати квитанцій, рахунків, рахунків-фактур.

Мінуси: немає локальної реалізацію; недоступна підтримка в чаті.

Бухгалтерські програми українського виробництва розроблені з урахуванням специфіки нашого бізнесу. Вони полегшують процес автоматизації і подальшу роботу з ними, дозволяючи вести свою діяльність відповідно до законодавства.

Українське програмне забезпечення для бухгалтерського обліку виробництва:

Діловод. Система розрахована на багатьох користувачів. Для всіх, хто в ньому працює, інтерфейс налаштовується відповідно до обов'язків. Підтримується можливість формування звітів, проведення документообігу, контролю грошових потоків, регулювання відносин з контрагентами [3].

IT Enterprises. Дозволяє автоматизувати різні аспекти діяльності. За допомогою рішення можна управляти коштами, зменшувати кількість помилок і підвищувати точність обліку [3].

Дебет Плюс. Програма підходить для малого та середнього бізнесу. Крім бухгалтерського обліку в ній є модуль управлінського обліку[3].

BAS Бухгалтерія. Програма надає можливість автоматизувати всі служби в компанії, не тільки бухгалтерську. Також вона підходить для роботи відразу з декількома підприємствами. Функції програми дозволяють управляти різними фінансовими операціями, регулювати взаємовідносини з клієнтами та постачальниками [3].

Українські розробники створили багато хороших систем. Можна вибрати найкращий варіант, який дозволить вирішити завдання бізнесу.

Отже, сучасні програми значно полегшують ведення бухгалтерського обліку. Залишається питання тільки в тому, який варіант програмного забезпечення обрати. Вибір залежить від форми та виду підприємства, на якому ведеться бухгалтерський облік. На ринку програмних продуктів представлено велику кількість програм, що дозволяє підібрати оптимальне програмне забезпечення для конкретного підприємства.

### Список використаних джерел

1. Програми для бухгалтерського обліку – готові рішення. URL: <https://express-soft.com.ua/uk/programi-dlya-buhgalterskogo-obliku/>
2. 11 найкращих програм для обліку малого бізнесу 2022 року. URL: <https://diloviporady.com.ua/11-%D0%BD%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%85-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BA%D1%83-%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B1/>
3. Бухгалтерські програми українського виробництва. URL: <https://a4.com.ua/buhgalterski-programi-ukrainskogo-virobnitstva/>

**Кравцов М.В.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ**

У науковому середовищі процеси цифровізації визнані одними з найбільш істотних проявів інноваційного та наукового технічного розвитку. Сфера транспорту однією з перших відчула на собі впровадження цифрових технологій: об'єктивна необхідність в автоматизації управління, підвищення надійності транспортної системи підштовхнули транспортні компанії раніше інших провести комп'ютеризацію управлінських процесів, а після й цифровізацію всієї сфери. У зв'язку з цим активно впроваджується термін «e-agriculture» в галузі сільського господарства, що можна інтерпретувати як «цифрове (з дистанційним управлінням) сільське господарство».

Саме по собі поняття цифровізації дуже широке, і, не вдаючись у дискусію про всі прояви цього процесу, візьмемо за основу той факт, що стосовно транспортної сфери цифровізація – це масштабне проникнення цифрових технологій як на управлінському, так і на технологічному рівні. Цифровізація транспорту для реалізації сільськогосподарської продукції суб'єктів господарювання наразі є досить актуальною, хоча на практиці далеко не всі суб'єкти господарювання готові до таких змін. Зважаючи на це, процес впровадження цифрових платформ у сільському господарстві проходить повільно. Відмінною рисою цифровізації в транспортній сфері є те, що в кожному її напрямі вона відбувається нерівномірно, притому що потенційна потреба у цифровізації велика. Саме активне використання цифрових технологій представляється найбільш перспективним способом підвищення економічної ефективності цієї сфери. Можна виділити найбільш популярні напрями використання цифрових технологій для потреб транспорту. Сьогодні виділяють чотири ключові напрями процесу цифровізації транспортної сфери: 1) цифровізація транспортної інфраструктури і логістичних ланцюжків (у тому числі складського господарства і сервісних центрів); 2) роботизація виробничих процесів; 3) масштабна автоматизація, у тому числі управлінських процесів; 4) упровадження систем автопілоту.

Автопілот (грец. αυτος — сам і фр. pilote — лоцман) — пристрій автоматичного керування польотом літака, ракети або іншого літального апарата. Автопілот складається з кількох гіроскопів, які перевіряють курс літака. Датчики повідомляють, коли літак відхиляється від свого курсу, і посилають сигнали поверхням управління

Цифровізація транспортної інфраструктури полягає у тому, що кожен етап в логістичному ланцюжку, а також транспортний засіб повинні бути залучені у цифрову сферу, тобто мати персональну ідентифікацію в Інтернеті, а також проводитися під контролем програмного забезпечення. Це дає змогу управляти всім транспортним потоком у режимі реального часу, знижувати непрофільні витрати, а також робити транспортну сферу більш передбачуваною. Прикладом такої цифровізації є оснащення чіпами всіх морських контейнерів, відстеження переміщення кожного контейнера;

Цифровізація виробничих процесів у транспортній сфері вже відбувається досить швидко. Однак, найбільш трудомісткі складники – складське господарство (особливо фасування і комплектація вантажу), обслуговування транспортних засобів – усе ще вимагають широкого залучення ручної праці;

Автоматизація управлінських процесів вже відбувається тривалий час. Власне, саме транспортна сфера була однією з перших, де управлінські процеси почали автоматизуватися. Швидкість сучасних транспортних потоків така, що людина в принципі не зможе приймати грамотні, продумані рішення без ризику критичної помилки; Упровадження систем автопілоту з технологічного погляду вже відбувається тривалий час, передусім це стосується автопілоту для цивільних літаків, морських вантажних перевезень. Масове впровадження даних технологій у більшості країн стримується законодавчими обмеженнями. Так, нині діють лише деякі експериментальні проекти в громадському транспорті (безпілотні автобуси, наприклад). При цьому однозначно визнаються переваги впровадження подібних технологій:

- 1) підвищення ефективності транспортної сфери в цілком (зниження витрат на пальне, підвищення пропускної спроможності доріг, зниження аварійності, зниження числа постраждалих в аваріях на транспорті і частки пошкодженого при перевезенні вантажу);
- 2) зниження витрат на оплату праці водіїв і безлічі співробітників, чий робочі місця будуть автоматизовані;
- 3) зниження часу простою транспортного засобу;

4) усунення проблеми людського чинника, тобто ризику людської помилки.

Також, один із можливих і важливих трендів полягає у тому, що технологія штучного інтелекту стане для транспорту технологією загального призначення

### Список використаних джерел

1. Січкаренко К.О. Вплив цифровізації економіки на розвиток транспортної галузі. URL: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://bes.in.ua/journals/2019/38\\_1\\_2019/17.pdf&ved=2ahUKEwi2rfPr2cL3AhXH-іoKHUv7CQQQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw21TCsZg426QzPG6FRGq9Am](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://bes.in.ua/journals/2019/38_1_2019/17.pdf&ved=2ahUKEwi2rfPr2cL3AhXH-іoKHUv7CQQQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw21TCsZg426QzPG6FRGq9Am)
2. Новиков С. П., Казаков О. Д. Технология блокчейн как новое направление организации взаимоотношений на агропродовольственном рынке. Новые информационные технологии в образовании и аграрном секторе экономики: сборник материалов I Международной научно-практической конференции. Москва: Fin-izdat, 2018.
3. Онлайн енциклопедія Wikipedia. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%BB%D0%BE%D1%82#:~:text=%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%82%20%E2%80%94%94%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%20%D1%96%20%D1%84%D1%80.,%D0%B3%D1%96%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%B2%2C%20%D1%8F%D0%BA%D1%96%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%8F%D1%8E%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B0>
4. Розгон О. В. Вплив цифровізації транспорту на розвиток господарської діяльності у сільському господарстві. URL: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2019/15.11.19/15\\_11\\_2019\\_\(17\).pdf&ved=2ahUKEwjRo\\_DO4cL3AhX-osYsKHd8vADIQFnoEAsQAQ&usg=AOvVaw0LhLxHccnz8i1m7-Y-04Nn](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2019/15.11.19/15_11_2019_(17).pdf&ved=2ahUKEwjRo_DO4cL3AhX-osYsKHd8vADIQFnoEAsQAQ&usg=AOvVaw0LhLxHccnz8i1m7-Y-04Nn)



**Кравчук К.Р.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,*  
*спеціальність «Економіка»,*  
*Луцький національний технічний університет*

## **ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ У БІЗНЕСІ: АЛЬТЕРНАТИВИ РОСІЙСЬКОМУ ДОДАТКУ ВІТРИХ 24**

Власна справа, як і робота для найманого працівника – сфера життя, яка вимагає значних зусиль та точно займає досить багато часу у нашому розпорядку дня. Безумовно без помічників тут досить важко будувати, змінювати вектори руху або ж прогресувати у темпах росту. Великий обсяг інформації, який потребує постійного контролю та аналізу. Питання, на які раніше можна було відповісти лише через багато місяців чи навіть років збору та опрацювання інформації, сьогодні можна опрацьовувати за секунди в режимі реального часу – таким чином, відбувається трансформація економічної системи, коли економісти-аналітики перейшли від прогнозування процесів до їх опрацювання онлайн [1].

Незмінним помічником для багатьох українських бізнесів у цій справі був російський додаток Вітрих24. Але з приходом російських військ на українську землю і ця ознака перестає бути сталою. Тому саме час розглядати альтернативи: додаток від Microsoft – Dynamics 365 BusinessCentral, та німецький додаток – SAPBusinessOne.

Dynamics 365 BusinessCentral – це комплексне управління бізнесом від Microsoft, що забезпечує безперервність бізнесу за допомогою хмарного рішення, яке об'єднує відділи продажів, обслуговування, фінансів та операцій, щоб допомогти їм швидше адаптуватися та досягати результатів [2].

До розділу «Продукти» входять такі складові: «Платформа даних клієнтів», до складу якої також входить «Статистика клієнтів» та «Голос клієнта»; «Продажі», який складається з елементів «Продажі» та «Продаж відносин з Microsoft»; «Обслуговування» – «Обслуговування клієнтів», «Польова служба», «Дистанційний помічник»; «Комерція» – «Комерція», «Підключені простори», «Захист від шахрайства»; Управління проектами – «Діяльність проекту»; «Малий і середній бізнес» – «BusinessCentral», «Обслуговування клієнтів»; «Ланцюг поставок» – «Управління ланцюгом поставок», «Огляд ланцюга постачання», «Керівники», «Інтелектуальне управління замовленнями»; «Фінанси»;

«Маркетинг». І розділ, який на нашу думку має досить вагоме значення – «HR. Людські ресурси.» Гасло розділу говорить саме за себе: «HR, орієнтований на людину, орієнтований на дані» [3]. Також у Dynamics 365 BusinessCentral клієнти є невід’ємною складовою усіх процесів у компанії та саме вони допомагають співробітникам процвітати за допомогою людських ресурсів.

На офіційному сайті Microsoft. Dynamics 365 BusinessCentral ви можете безкоштовно протестувати додаток – для реєстрації потрібна лише електронна пошта, а також – знайти історії клієнтів, наприклад: Hollis, Kiwa, Garantizar. Серед них також є компанія, яка знизилася свої витрати на ІТ з 2,85 відсотка чистого доходу від продажів до 1,4 відсотка – і це все завдяки взаємодії трьох програм від Microsoft: Dynamics 365, Microsoft 365 і Azure. Саме після масштабної консолідації, яка розпочалась у 2016 році, гігант Coca-ColaBeveragesAfrica (CCBA), який є восьмим за величиною доходу у світі та першим виробником Coca-Cola в Африці, має понад 40 заводів по розливу та обслуговує понад 650 000 торгових точок на континенті – потребував безперебійних цифрових систем, які б дозволили усьому бізнесу працювати як єдине ціле. Саме тут йому і допоміг Microsoft, зокрема і Dynamics 365 BusinessCentral. Також впровадження нових технологій цифрової трансформації допомогло бізнесу успішно «пережити» критичний 2020 рік.

Споживачами цифрових технологій у будь-якому випадку виступає і бізнес, і держава та громадяни.

Цифровізація (з англ. digitalization) — це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо, тобто це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об’єднання фізичних та обчислювальних компонентів) [5].

Цифрові технології дають можливість організації максимально адаптувати усі процеси під потреби компанії, зокрема за рахунок: штучного інтелекту, цифрових каналів зв’язку, роботизації тощо.

Якщо повернутись до опису програми Microsoft – Dynamics 365 BusinessCentral, то однією із ключових проблем для українських бізнесів стане відсутність версії додатка українською мовою: як варіант – використання англійською.

Ще один варіант, який досить якісно може замінити та по деяких показниках навіть бути кращим за російський додаток Bitrix24 — німецький додаток SAPBusinessOne. Логотип SAPBusinessOne наведений на

рисунок 1. Він був запущений у 1996 році в Ізраїлі та мав назву «Menehel», що означало менеджер або «TopManage» для країн, які знаходились за межами Ізраїлю. На даний час програма допомагає у роботі з такими напрямками: «RISEwithSAP», «Розумне підприємництво», «Бізнес-мережа», «Сталий розвиток» та «Штучний інтелект». Серед розділів, які входять до цих напрямів зокрема є: «Хмарне рішення ERP», «Управління талантами», «HR-аналітика та планування робочої сили», «Управління ризики, комплаєнс (GRC) і кібербезпека» тощо. Також доступна можливість протестувати додаток на офіційному сайті.

Ефективне функціонування будь-якої організації, насамперед, визначається ступенем розвитку її персоналу: в умовах сучасного швидкого старіння теоретичних знань, умінь та практичних навичок спроможність організації постійно здійснювати розвиток своїх працівників є один із найважливіших факторів забезпечення конкурентоспроможності організації на ринку, оновлення і зростання обсягів виробництва товарів чи надання послуг [8].

Серед клієнтів, які використовують додаток SAPBusinessOne є безліч українських компаній: «Фармак», зернотрейдер «MGrain», група компаній «Нові Продукти» тощо. Однією із переваг щодо користування саме цією платформою стане можливість переключення інтерфейсу додатка на українську мову.

Кожен із запропонованих додатків повсяк час вдосконалюється та розвивається, а, отже, і розвиток будь-якої компанії у тандемі із ними буде цікавим та багатограним. Саме цифрова трансформація за допомогою SAPBusinessOne або Dynamics 365 BusinessCentral допоможе бізнесу виходити за межі встановлених рамок у сфері: постачання, управління, бухгалтерії, безпеки тощо.

---

### Список використаних джерел

1. Дзямулич М.І., Шматковська Т.О., Борисюк О.В. Великі дані та їх роль у формуванні цифрової економіки. Галицький економічний вісник № 3 (70) 2021. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35835/2/GEB\\_2021v70n3\\_Dzi-amulych\\_M-Big\\_data\\_and\\_their\\_role\\_16-21.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35835/2/GEB_2021v70n3_Dzi-amulych_M-Big_data_and_their_role_16-21.pdf) ;
2. Microsoft. Dynamics 365 Business Central. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35835/2/GEB\\_2021v70n3\\_Dzi-amulych\\_M-Big\\_data\\_and\\_their\\_role\\_16-21.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35835/2/GEB_2021v70n3_Dzi-amulych_M-Big_data_and_their_role_16-21.pdf) ;
3. Microsoft. Dynamics 365 Business Central. Human resources. URL: <https://dynamics.microsoft.com/en-us/human-resources/overview/> ;

4. Microsoft. Customer stories. URL: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/1333984650578441826-coca-cola-beverages-consumer-goods-en-south-africa> ;
5. Український інститут майбутнього. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html> ;
6. SAP Business One. Products. URL: <https://www.sap.com/ukraine/products/business-one.html> ;
7. Wikipedia. Sap Business One. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/SAP\\_Business\\_One](https://en.wikipedia.org/wiki/SAP_Business_One) ;
8. Шубалий О.М., Рудь Н.Т., Гордійчук А.І., Шубала І.В., Дзямулич М.І., Потьомкіна О.В., Серета О.В. Підручник «Управління персоналом» за заг. редакцією д.е.н., професора Шубалого О.М. ЛНТУ, м. Луцьк. 2018. С. 404.

**Криса А.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»,  
Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інформаційних систем і технологій»  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»*

## **ДОПОМІЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**

Усе більше людей з обмеженими можливостями отримують доступ до комп'ютерів і використовують їх по-різному. Деякі з них використовують для цього допоміжні технології. Це залежить від їхніх індивідуальних потреб і уподобань. Допоміжні технології (далі ДТ) описують пристрої, обладнання та програмне забезпечення, які допомагають людям з обмеженими можливостями жити більш незалежно. Будь то освіта, робота або повсякденне життя [1].

За роки розвитку комп'ютерних технологій сформувалися певні підходи та засоби, що формують різні види технологій, зокрема: технології зниження відволікаючих факторів, технології покращення пам'яті, технології підтримки організаційних навичок, технології для допомоги у виконанні завдань. Розглянемо детальніше приклади використання зазначених вище технологій у повсякденному житті людей з обмеженими можливостями.

Обладнання із занадто великою кількістю елементів управління або функцій може ускладнювати використання для деяких людей. Розміщення екранів або кодів кольорів на непотрібних елементах керування може допомогти вирішити цю проблему. Встановлення перегородок навколо робочої зони може зменшити дію відволікаючих факторів. Шум в офісі можна зменшити, вимкнувши обладнання, коли воно не використовується, або закривши двері в певні приміщення. Навушники створюють маскуючий шум, який допомагає блокувати відволікаючі звуки. Використання FM-системи і пристрої звукового зворотного зв'язку (з навушниками) покращують фокусування, посилюючи голос співрозмовника, роблячи його більш очевидним.

Існує ряд загальнодоступних пристроїв, які можуть допомогти поліпшити пам'ять людини з когнітивними порушеннями. Годинники, ка-

лендарі, телефони, помічники по роботі з персональними даними, магнітофони і пейджери при творчому використанні можуть мати великий вплив на незалежність людей з когнітивними порушеннями. Раніше в якості допоміжних засобів пам'яті використовувалися лише прості технології, такі як годинники, календарі або таймери. Вони недорогі, прості у використанні і не викликають соціальної стигми, яка в іншому випадку могла б бути пов'язана з пристроями для «реабілітації». Однак у цих пристроїв є обмеження на обсяг інформації, яка може бути збережена, і на те, як інформація може бути представлена користувачеві, що особливо впливає на їх сприйняття інформації. Письмові списки і календарі не оголошують користувачеві, коли йому або їй потрібно виконати завдання. Телефони зі швидким набором можуть зменшити потребу в запам'ятовуванні чисел. Деякі телефонимають великі кнопки швидкого набору, на яких є відповідні зображення для символів або фотографій. Ця функція корисна для людей, які погано читають або мають проблеми з пам'яттю. Телетайпи (англ. teletype; далі ТТУ) - це невеликі телефонні пристрої з клавіатурами і дисплеями, призначені для людей з порушеннями слуху і мови; однак вони також використовувалися іншими людьми з проблемами пам'яті для відстеження розмов. ТТУ мають відкладений час реакції і можуть відображати телефонну розмову в роздрукованому вигляді. Модель принтера дозволяє користувачеві роздрукувати і зберегти копію розмови для подальшого перегляду при необхідності. Помічники з персональних даних (далі ППД) та інші подібні портативні пристрої мають сенсорний екран, який допомагає людині вводити, зберігати дані і надалі користуватися ними. Їх також можна використовувати для зберігання телефонних номерів, дат і щоденних нагадувань. У ППД також є функція календаря. Користувач може використовувати курсор для переходу від дня до дня або від місяця до місяця. ППД пропонують портативне рішення для зберігання зустрічей, нагадувань і контактної інформації щодо сім'ї і друзів. Люди, у яких є проблеми із запам'ятовуванням послідовності завдань, також можуть використовувати аудіозаписи. Завдання можна розбити на складові кроки, і можна створити аудіозапис, що описує ці кроки. Цей запис може використовуватися, щоб направляти людину в роботі, і може повторюватися до тих пір, поки завдання не буде виконано. Є також великі кнопкові перемикачі, які можна використовувати для керування окремими завданнями або підказувати людині, коли слід завершити кожен етап роботи. Помічник з планування і виконання та навчальна система використовує штучний

інтелект для автоматичного створення щоденних планів і перепланів у відповідь на несподівані події. Пейджер можна використовувати, щоб нагадати людині, щоб вона уважно ставилася до поточного завдання і нагадування про необхідність переходу до наступного завдання. Комп'ютерні пейджери можуть використовуватися для надання допомоги людям шляхом ретрансляції нагадувань з комп'ютера на комерційний пейджинговий носій, який, у свою чергу, передає повідомлення користувачу. Ці пристрої можуть зменшити потребу в інструкторі з працевлаштування, нагадуючи людині, а також забезпечувати керівництво певного виробничого процесу.

Для людей з дефіцитом самоініціювання пристрій, який може повертати до себе увагу людини, буде краще сприяти виконанню діяльності. Наручний годинник з будильником можна комбінувати з письмовим списком, щоб при спрацьовуванні будильника на годиннику людина зверталася до списку за інформацією. Однак це останнє втручання вимагає, щоб клієнт пов'язав будильник годин з необхідністю звернення до списку і не забув використовувати (і переносити) годинник і список. Це може бути незручно для людей з легкими порушеннями пам'яті і важким або неможливим для людей з більш серйозними порушеннями пам'яті або виконавчої функції. Тому іноді корисно мати один пристрій, що легко переноситься, який надає як зовнішні сигнали, так і відповідну інформацію. IQ Voice Organizer ([dubaidxbairport.com/p/iq-voice-organizer](http://dubaidxbairport.com/p/iq-voice-organizer)) і Data Link Watch ([everything.explained.today/Timex\\_Datalink/](http://everything.explained.today/Timex_Datalink/)) - два приклади пристроїв для запам'ятовування, розроблених і призначених для населення, а не спеціально для людей з когнітивними порушеннями. Програмне забезпечення для планування і нагадувань також доступне для стандартних кишенькових комп'ютерів, наприклад, працюючих під управлінням операційних систем Palm і Windows CE. Ці пристрої можуть бути більш доступними, ніж пристрої, призначені для людей з обмеженими можливостями. Інші пристрої, такі як ISAAC (англ. International Symposium on Algorithms and Computation - Міжнародний симпозиум алгоритмів та обчислень), CellMinder (Інститут когнітивного протезування, Бала Сінвід, Пенсільванія), а також Асистент планування і виконання та навчальна система були розроблені спеціально для людей з когнітивними порушеннями. Вони забезпечують більшу підтримку людям, яким буде важко самостійно вводити свої розклади в більш складні пристрої, і розроблені з урахуванням фізичних і сенсорних обмежень певної категорії осіб [2].

На жаль, в Україні ще немає високорозвинутих технологій для допомоги людям з когнітивними порушеннями, у порівнянні з Європою. Наразі ми можемо спостерігати лише початкові кроки нашої країни у спробах допомогти цим особам: безпроблемне пересування по прилеглий території, наявність визначених місць для паркування осіб з обмеженими можливостями найближче до входу у будинок, доступний заїзд у приміщення, сходи/пандуси, входи/виходи, двері, відсутність порогів, широкі двері та коридори, доступність до усіх поверхів приміщення (ліфти, ескалатори, підйомники), наявність доступного і пристосованого для неповносправних туалету, означення місцезнаходження (піктограми) і т.д. [3].

Отже, одна з найбільш важливих цілей сучасних комп'ютерних технологій - надати людям з обмеженими можливостями широкі горизонти для взаємодії з навколишнім світом, і саме тому люди з обмеженими можливостями частіше позитивно сприймають нововведення, що допомагають їм у житті. Ті з нас, у кого більше проблем, які потрібно подолати в роботі та повсякденному житті, можуть отримати більше, використовуючи новітні наукові розробки та брати участь у процесах впровадження, тестування та удосконалення сучасних пристроїв.

---

### Список використаних джерел

1. The Big Hack. Retrieved from: <https://bighack.org/assistive-technology-devices-definitions-how-disabled-people-use-the-web/>
2. Ronald J. and Seiler M. (2007). Assistive Technology for Individuals with Cognitive Impairments. University of Idaho.
3. Куцевич В. Громадські будинки та споруди. Мінрегіонбуд України. 2010. С. 4-7.



**Крутько Х.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Системи штучного інтелекту»,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»*

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ**

Після впровадження карантинних обмежень бізнес активно трансформується та зазнає змін. Ніщо так не змушує розвиватись ринок як невідворотні нововведення, що з'явилися після запровадження карантинних обмежень у зв'язку з розповсюдження COVID-19 у світі. Основною проблемою стало те, що взаємодія з клієнтом все більше переноситься «в онлайн» через епідеміологічну ситуацію в Україні. Відповідно процес взаємодії з клієнтами вже перестав бути суто у пам'яті менеджерів з продажу послуг та товарів, або у паперових блокнотах. Динаміка росту онлайн взаємодії значно проявилась саме на ринку нерухомості. Це пояснюється тим фактом, що на сьогоднішній день послуги з продажу нерухомості надають більше 11000 компаній, з яких 2/3 – ФОПи [1], тобто більше 7000 приватних ріелторів, що є самозанятими.

Ріелтори та брокери все частіше почали використовувати електронні записи про клієнтів та вести робочі нотатки в цифровому вигляді, адже з деякими клієнтами фізично працівнику можна навіть не зустрічатися, а здійснювати продаж чого дистанційно. Саме необхідність вирішення проблеми фіксації та впорядкування записів зі збереженням хронології взаємодії з клієнтами змусила багато як компаній, так і приватних ріелторів перейти на новітні комп'ютерні технології – CRM (англ. Customer Relationship Management, далі CRM), тобто систем по взаємодії з клієнтами. Сьогодні на ринку нерухомості представлені наступні системи: «Real Estate CRM» [2], «REALTSOFT» [3], а також готові рішення від «Бітрікс24» [4], «Terrasoft» [5] тощо. Таким чином, використовуючи існуючі на сьогодні програмні рішення, багато працівників максимально звільнили себе від необхідності ведення паперових записів та довгого пошуку інформації про конкретну угоду або клієнта. Також варто зазначити, що CRM дозволяють залучити різних спеціалістів з даної галузі в єдиній системі. Наприклад, надавши доступ нотаріусу, можна забез-

печити юридичний супровід угоди з клієнтом, а додавши бухгалтера – реалізувати фінансову сторону питання у CRM. Додаючи певні документи до системи, фахівці зможуть забезпечити цілісність процесу купівлі-продажу з точки зору ведення документації. Адже всі дані будуть прикріплені до єдиного клієнта, а будь-хто з працівників, залучених до угоди з даним клієнтом мають можливість переглянути всю необхідну інформацію та поточний стан угоди.

Проте, разом із полегшенням ведення бази контактів та угод з'явилась необхідність обмеження бази угод за правом доступу та можливими маніпуляціями з даними. Це є необхідним кроком по налаштуванню CRM, коли ріелтори в межах однієї компанії конкурують між собою. Адже безпека та захищеність даних є невід'ємною частиною інформаційних систем та успішного функціонування бізнесу.

Окрім того, з'являється гостра необхідність того, щоб максимально зосередити роботу ріелтора в єдиному інформаційному просторі, що значно полегшує та пришвидшує роботу. Відповідно виникає необхідність в тому, щоб обмінюватись даними CRM-системи зі стороннім програмним забезпеченням. До такого програмного забезпечення варто віднести календар, месенджери, IP-телефонію, поштових клієнтів, базу даних компанії щодо об'єктів продажу, сайт та інші маркетингові інструменти.

Календар є актуальним при використанні CRM у тому, що допомагає розподілити робочий час на виконання різних задач, зустрічі з клієнтами та дзвінки. Взаємодія з месенджерами, поштовими клієнтами, IP-телефонією дозволяє тримати всі канали комунікації з клієнтом в єдиному середовищі та не втрачати історію по взаємодії з покупцями навіть за умови, що різні менеджери спілкуються з клієнтом протягом тривалого часу.

Отримання даних з сайту, який презентує компанію або приватного ріелтора, дозволяє шляхом передачі заповнених на сайті форм зворотного зв'язку отримати безпосередньо у CRM дані конкретного клієнта.

Взаємодія з маркетинговими інструментами, що націлені на таргетовану рекламу, дозволяє частіше нагадувати про компанію потенційним клієнтам та підвищити якість обслуговування кожного клієнта.

Також варто відзначити, що чим активніше використовується CRM, тим більшими та масштабнішими можуть бути завдання, що покладені на цю систему. Таким чином у великих компаніях з'являється необхідність автоматизованих звітів по реалізованим угодам, ефективності роботи менеджерів тощо.

При активному використанні працівниками CRM-систем поступово з'являється потреба у можливості комунікації всередині колективу між працівниками. Сьогодні сучасні системи такі, як «Бітрік24» та «Terrasoft» вже реалізували даний функціонал на високому рівні.

Отже, ринок CRM-систем сьогодні може виконувати найрізноманітніші функції, а потреби ринку нерухомості залежать від специфіки та масштабності конкретної компанії або ріелтора. Але сьогоднішній вибір систем є доволі різноманітним у напрямку забезпечення взаємодії з клієнтами. Це дозволяє покрити усі актуальні потреби даного напрямку бізнесу та цим самим збільшити ефективність роботи фахівців з нерухомості, зосередивши всі їх дії у єдиному інформаційному просторі.

---

### **Список використаних джерел**

1. Ріелтори України. URL: <https://dom.ria.com/uk/realtors/>
2. CRM система «Real Estate». URL: <http://recrm.com.ua/>
3. CRM система «Realtsoft» для агенцій нерухомості. URL: <https://realtsoft.net/>
4. CRM система «Бітрік24». URL: <https://www.bitrix24.ua/>
5. Low-code платформа для управління бізнес-процесами та CRM «Terrasoft». URL: <https://www.terrasoft.ua/>

**Крячко І.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **СОЦІАЛЬНИЙ ІНЖИНІРИНГ**

Зараз людство живе у світі, що рік за роком еволюціонує у нову форму. З'являються нові технології, нові ліки, різновиди генно-модифікованої їжі, будуються більш міцні й надійніші споруди, відбувається так звана цифровізація, навчання онлайн, онлайн покупки, онлайн спілкування, онлайн бізнес. Разом з розвитком цифрових технологій, розвивається і шахрайство, яке досить швидко набрало форму “online”. У цій статті буде розглянуто соціальний інжиніринг як метод шахрайства, однак необхідно пам'ятати, що ця наука має на меті не шкодити людям, а вивчати поведінку людей в інтернеті, їх вподобання, реакцію тощо.

Соціальна інженерія – термін, який використовується для широкого спектру шкідливих дій, що здійснюються через взаємодію людей. Він використовує психологічні маніпуляції, щоб обманом змусити користувачів зробити помилки безпеки або роздати конфіденційну інформацію [1].

Функціями соціального інженера є: формування цінностей, які знаходяться в основі наших вчинків, ідентифікація принципів, що служать внутрішніми правилами для кожної людини, розуміння того, що вдало збудовані переконання ціннісного характеру матимуть значний вплив на розум та відчуття споживача інформаційного потоку. Крім того, соціальний інжиніринг часто використовують в політичних процесах, однак з огляду на те, що є комплексним поняттям включають знання соціології, психології, економіки, політології та філософії, що дає можливість соціальному інженеру проявити себе у багатьох галузях.

Організації та підприємства, що будують свою діяльність з оглядом на плани у перспективі розуміють наскільки важливим та необхідним є соціальний інжиніринг у контексті їх зв'язків з громадськістю, соціальної відповідальності та слідування ціннісним орієнтирам і принципам [2].

### *Прийоми та терміни.*

Усі методи соціальної інженерії засновані на певних атрибутах прийняття людських рішень, відомих як когнітивні упередження. Ці упередження, які іноді називають «помилками в людському обладнанні», використовуються в різних комбінаціях для створення методів атаки,

деякі з яких перераховані нижче. Атаки, що використовуються в соціальній інженерії, можуть використовуватися для крадіжки конфіденційної інформації співробітників. Найпоширеніший тип Іншими прикладами атак соціальної інженерії є злочинці, які видають себе за винищувачів, пожежних начальників і техніків, які залишаються непоміченими, крадучи секрети компанії.

Одним із прикладів соціальної інженерії є людина, яка заходить у будівлю і розміщує офіційне оголошення в бюлетені компанії, в якому сказано, що номер служби підтримки змінився. Отже, коли співробітники звертаються за допомогою, людина запитує у них їхні паролі та ідентифікатори, тим самим отримує можливість отримати доступ до приватної інформації компанії. Іншим прикладом соціальної інженерії може бути те, що хакер зв'язується з метою на сайті соціальної мережі та починає розмову з метою. Поступово хакер завойовує довіру цілі, а потім використовує цю довіру, щоб отримати доступ до конфіденційної інформації, як-от пароль або дані банківського рахунку [3,4].

Соціальна інженерія значною мірою спирається на шість принципів впливу, встановлених Робертом Чалдіні. Теорія впливу Чалдіні базується на шести ключових принципах: взаємність, прихильність і послідовність, соціальний доказ, авторитет, симпатія, дефіцит.

Шість ключових принципів:

- Авторитет

У соціальній інженерії зловмисник може представляти себе як авторитет, щоб збільшити ймовірність прихильності з боку жертви.

- Залякування

Зловмисник (потенційно замаскований) повідомляє або має на увазі, що невиконання певних дій матиме негативні наслідки. Наслідки можуть включати тонкі фрази залякування, такі як «Я скажу вашому менеджеру», тощо.

- Соціальне підтвердження

Люди будуть робити те, що бачать, що роблять інші люди. Наприклад, під час одного експерименту один або кілька конфедератів дивилися б у небо; перехожі потім дивилися в небо, щоб побачити, чого їм не вистачає. У якийсь момент цей експеримент був припинений, оскільки так багато людей дивилися вгору, що зупинили рух.

- Дефіцит

Відчутний дефіцит породжуватиме попит. Звичайна рекламна фраза «поки є запаси» надає перевагу відчуттям дефіциту.

- Невідкладність

У зв'язку з дефіцитом зловмисники використовують терміновість як психологічний принцип соціальної інженерії, заснований на часі. Наприклад, кажучи, що пропозиції доступні протягом «лише обмеженого часу», стимулює продажі через відчуття терміновості.

- Дружба

Людей легко переконати інші люди, які їм подобаються. Чалдіні посилається на маркетинг у тому, що зараз можна назвати вірусним маркетингом. Люди частіше купують, якщо їм подобається той, хто їм це продає. Дивіться стереотип фізичної привабливості [5].

Чотири вектори соціальної інженерії:

1. Вішинг.

Вішинг, інакше відомий як «голосовий фішинг», — це злочинна практика використання соціальної інженерії через телефонну систему для отримання доступу до приватної особистої та фінансової інформації від громадськості з метою фінансової винагороди. Він також використовується зловмисниками для розвідувальних цілей, щоб зібрати більш детальну розвідувальну інформацію про цільову організацію [6].

2. Фішинг.

Фішинг – це метод шахрайського отримання конфіденційної інформації. Зазвичай фішер надсилає електронний лист, який, здається, надходить від законної компанії – банку чи компанії, що займається кредитною картою, – із запитом на «перевірку» інформації та попередження про серйозні наслідки, якщо її не надати. Електронний лист зазвичай містить посилання на шахрайську веб-сторінку, яка здається законною – з логотипами компанії та вмістом – і містить форму запиту на все, від домашньої адреси до PIN-коду картки банкомату або номера кредитної картки. Наприклад, у 2003 році відбулася фішингова афера, під час якої користувачі отримували електронні листи нібито від eBaу із заявою про те, що обліковий запис користувача буде призупинено, якщо не буде натиснуто посилання для оновлення кредитної картки. Імітуючи HTML-код і логотипи законної організації, відносно просто зробити фальшивий веб-сайт автентичним. Шахрайство змусило деяких людей подумати, що eBaу вимагає від них оновити інформацію про свій обліковий запис, натиснувши надане посилання. Розсилаючи без розбору дуже великі групи людей, «фішер» розраховував отримати конфіденційну фінансову інформацію від невеликого відсотка (але великої кількості) одержувачів, які вже мають акаунти eBaу і також стають жертвою шахрайства [10].

### 3. Посміхаючись.

Використання текстових SMS-повідомлень для залучення жертв до певної дії. Як і фішинг, це може бути натискання шкідливого посилання або розголошення інформації. Прикладами є текстові повідомлення, які стверджують, що надходять від звичайного перевізника (наприклад, FedEx – у США), у якому вказується, що посилка в дорозі, із наданим посиланням.

### 4. Видавати себе за іншу особу.

Видавати або прикидатися іншою особою з метою фізичного доступу до системи чи будівлі. Видача себе за іншу особу використовується в шахрайстві з «SIM swap scam». Шахрайство із заміною SIM-карти (також відоме як шахрайство з портуванням, розділення SIM-карти, Smishing та simjacking, заміна SIM-картки) – це тип шахрайства із захопленням облікового запису, який зазвичай спрямований на слабкість двофакторної аутентифікації та двоетапної перевірки, в якій другим фактором або кроком є текстове повідомлення (SMS) або дзвінок на мобільний телефон [8,9].

Соціальна інженерія – це наука, що розвивається разом із розвитком суспільства. Вона тісно взаємодіє зі зв'язкою інших наук таких як соціологія, психологія, маркетинг, комп'ютерна та інформаційна безпека, біологія, політика, тощо. Однак необхідно також брати до уваги те, що на нашій планеті існує багато різних націй і їх культур, які відповідають за те, хто і як спілкується, яку інтонаційну оцінку показує співбесідник, які жести людина використовує. Наприклад якщо трохи занирнути у так званий “bodylanguage” (мову тіла), одним із дослідників якого є Алан Піз, то можна дізнатися, що найпопулярніше слово на землі “Ok”, жестами, в англійськомовних країнах означає “окей”, тобто “добре”, у Франції цьому жесту приписують число 0, а у Японії воно означає “гроші”. Відповідно до цього, можна зробити висновок, що Соціальний інженіринг – це не просто наука, що вивчає людей, це мистецтво зрозуміти, “прочитати”, знайти підхід до особи, певної групи людей, навіть нації.

---

### Список використаних джерел

1. Anderson, Ross J. (2008). Security engineering: a guide to building dependable distributed systems (2nd ed.). Indianapolis, IN: Wiley. p. 1040. ISBN 978-0-470-06852-6. Chapter 2, page 17

2. Резник Ю.М. Социально-гуманитарные технологии управления: специфика и возможности применения // Вестник РГУ им. С.А. Есенина. 2010. № 4(29). С. 91-105
3. Jaco, K: "CSEPS Course Workbook" (2004), unit 3, Jaco Security Publishing.
4. Kirdemir, Baris (2019). "HOSTILE INFLUENCE AND EMERGING COGNITIVE THREATS IN CYBERSPACE". Centre for Economics and Foreign Policy Studies.
5. Hatfield, Joseph M (June 2019). "Virtuous human hacking: The ethics of social engineering in penetration-testing". *Computers & Security*. 83: 354–366. doi: 10.1016/j.cose.2019.02.012. S2CID 86565713.
6. Choi, Kwan; Lee, Ju-lak; Chun, Yong-tae (1 May 2017). "Voice phishing fraud and its modus operandi". *Security Journal*. 30 (2): 454–466. doi:10.1057/sj.2014.49. ISSN 0955-1662. S2CID 154080668.
7. ^ Austen, Ian (7 March 2005). "On EBay, E-Mail Phishers Find a Well-Stocked Pond". *The New York Times*. ISSN 0362-4331. Retrieved 1 May 2021.
8. admin (2014-05-09). "Alert – how you can be scammed by a method called SIM Splitting". *Action Fraud*. Retrieved 2018-08-22.
9. "NPR Search: NPR". [www.npr.org](http://www.npr.org).



**Кузьмичук М. В.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## ETL ТА ЙОГО ІНСТРУМЕНТИ

Цифрова трансформація випроваджує технології опрацювання, та збору даних у підприємстві. Кількість показників, що реєструються, та спеціалізованих систем збереження збільшується. Також росте потреба у використанні та доповненні даних з інших джерел, державних реєстрів, сторонніх інформаційних систем.

Компаніям слід збирати, обробляти й аналізувати гігабайти даних та інтегрувати результати обробки разом. Дані перебувають в різних форматах, в різних інформаційних системах. Дані для обробки мають бути очищеними, не містити помилок та неточності, перебувати в єдиному форматі зручному для аналізу. Перш ніж вони стануть значущими їх потрібно трансформувати та підготувати для зручного використання.

Процеси обробки та інтеграції даних називають ETL процесами. ETL розшифровується як Extract Transform Load. Це триетапний процес управління даними, який витягує дані як зі структурованих, так і з неструктурованих джерел даних, перетворює їх у формат, який відповідає оперативним та аналітичним потребам компанії, і завантажує їх до кінцевого сховища. ETL використовується для інтеграції даних з різних систем в єдину інформаційну систему, проведення оброблень, обрахунків та дій. Наприклад, щомісячні звіти, але також може працювати з більш розширеною аналітикою, яка покращує внутрішні процеси або роботу кінцевих користувачів.

Розглянемо три ключові етапи процесу ETL:

- Вилучення (E – extraction):

Першим кроком у даному процесі є витяг даних із різноманітних ресурсів даних. Для цього налаштовується доступ та підключення до зовнішніх систем. Необхідні сирі дані вивантажуються по частинах в тому форматі який надається системами та зберігаються в оперативну пам'ять програми, або проміжне сховище для подальшої обробки. Також на цьому етапі проводиться вибірка потрібної частини даних.

- Перетворення (T – transformation):

Наступним кроком є трансформація витягнутих даних.

На цьому кроці проводиться обробка сирих даних, збагачення даними з інших джерел, та приведення до формату зручного для подальшого аналізу. До витягнутих даних застосовується набір правил або функцій для перетворення їх в єдиний стандартний формат. Це може включати такі процеси/завдання:

- очищення — видалення некоректних даних, заповнення пропущених значень, проведення валідації,
- фільтрація (завантаження тільки конкретних атрибутів до сховища даних), та даних які відповідають певним умовам.
- переформатування — зведення до одного формату та одного кодування усіх величин, значень атрибутів та встановлення єдиної послідовності даних
- збагачення та об'єднання — доповнення отриманих даних даними з інших джерел, доповнення даних метаданими з словників
- агрегація, обчислення, виконання процедур бізнес логіки над даними
- Завантаження (L – loading):

Третім кроком процесу ETL є завантаження. На цьому кроці перетворені та підготовлені для аналізу дані остаточно завантажуються в сховище даних або в проміжні бази даних для збереження результату та подальшого використання. Часто ці результати наді використовуються як джерело для наступних ETL процесів.

ETL інструменти можна розділити на 3 категорії:

- Самописні рішення — прості процедури та скрипти на основі, що написані на поширених мовах програмування та вбудованого функціоналу баз даних. Наприклад python, bash, dblink , SQL, pl/SQL.
- ETL фреймворки — програмні рішення які спрощують написання та керуванням ETL процесами надаючи єдину основу та базові інструменти для розробників:
  - Apache Airflow
  - Luigi
  - Spark
- Спеціалізовані комерційні програми - великі, часто платні програми які надають набір готових компонентів для завантаження та обробки даних з різних джерел, а також готові інструменти по керування та моніторингу виконання ETL процесів
  - Informatica PowerCenter
  - Pentaho Data Integration
  - SQL Server Integration Services (SSIS)

– NIFI

– HevoData

Отже, ETL спрощує та розширює процес вилучення необроблених даних, розосереджених за численними системами, у сховищі даних. Таким чином, вибір правильного інструменту ETL є дуже важливою частиною аналітики даних будь-якої компанії.

---

### **Список використаних джерел**

1. Арестович А.С. Метод реалізації алгоритмів бізнес-аналізу в системах планування ресурсів підприємств. URL: [https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/54427/1/ФККПІ\\_2021\\_122\\_Арестович\\_А.С.pdf](https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/54427/1/ФККПІ_2021_122_Арестович_А.С.pdf)
2. ETL: Что такое, зачем и для кого? URL: <https://chernobrovov.ru/articles/etl-cto-takoe-zachem-i-dlya-kogo.html>
3. Сучасна архітектура сховища даних. URL: <https://biconsult.ru/services/etl-i-elt-ravnica-v-tom-kak>
4. Романова Ю.Д. Економічна інформатика: навч. посіб. 2011.
5. Що таке інструмент ETL: визначення, програми та варіанти використання. URL: <https://www.astera.com/de/Typ/Blog/was-ist-etl-tool/>

**Ладыгіна К.Д.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
 спеціальність «Маркетинг»,  
 Університет економіки та права «КРОК»*

## **РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ І ПРОГРАМ НАВЧАННЯ DIGITAL-МАРКЕТИНГУ В МАРКЕТИНГОВІ ДИСЦИПЛІНИ УНІВЕРСИТЕТУ**

У наш час комп'ютерні та маркетингові технології, а також способи взаємодії з аудиторією в мережі Інтернет та за її межами постійно еволюціонують. Зараз найбільш затребуваним є digital-маркетинг (цифровий маркетинг), який відрізняється від інтернет-маркетингу тим, що орієнтований на вибудовування тривалих взаємин з цільовими споживачами через комплексне поєднання як онлайн, так і офлайн каналів комунікації (соціальні мережі, мобільні програми, youtube, вуличні дисплеї, цифрове телебачення, рекламні щити, SMS та e-mailрозсилки, POS-матеріали з QR-кодом тощо).

Digital Marketing – це маркетинг товарів та послуг із застосуванням цифрових технологій. Він використовується на всіх етапах взаємодії зі споживачами в сегментах b2c та b2b. На відміну від інтернет-маркетингу, у цифровому маркетингу задіяні й офлайн-канали. Ефективність цього напрямку обумовлена тісною взаємодією зі споживачами та охопленням цільової аудиторії. Digital Marketing активно використовують для просування відомих брендів.

У науково-методичній літературі виокремлюють такі аргументи на користь вивчення digital-маркетингу студентами маркетингових спеціальностей особливо, низку компетенцій студентів, які сформулюються протягом вивчення цього курсу:

- демонстрація знань і розуміння теоретичних основ та принципів провадження маркетингової діяльності;
- застосування набутих теоретичних знань для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу;
- збирання та аналізування необхідної інформації, розрахування економічних та маркетингових показників, обґрунтування управлінських рішень на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію;
- використання цифрових, інформаційних та комунікаційних технологій,

- а також, програмних продуктів, необхідних для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію;
- застосовувати інноваційних підходів, щодо провадження маркетингової діяльності ринкового суб'єкта, гнучка адаптація до змін маркетингового середовища;
  - демонстрація вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта;
  - виявлення навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, вміння бути критичним і самокритичним;
  - демонстрація знань особливостей промислового та споріднених з ним ринків, функціонування господарських суб'єктів на ньому, та врахування цього у функціональній діяльності маркетолога[1].

Темами та розділами дисциплін можуть бути: введення в digital-маркетинг, пошукова оптимізація сайту, форми, методи та особливості налаштування контекстної реклами, технології e-mail маркетингу, просування за допомогою соціальних медіа, технології медійної реклами, мобільний маркетинг, стратегія та планування в digital, веб-аналітика.

Отже, якщо узгагальнити, цифровізація всіх аспектів сучасного життя суттєво впливає на зміну структури ринків, моделей поведінки споживачів та разючу зміну бізнесових процесів, особливо в сфері маркетингової діяльності. Саме тому дисципліна digital-маркетинг є однією з ключових задля формування теоретичних знань та практичних навичок роботи в умовах швидкоплинних змін ринкового середовища до дає змогу сформувати компетенції, що є критично необхідними в умовах сучасного стану економічного розвитку.

---

### Список використаних джерел

1. Писаренко Н. Діджитал маркетинг. Навчально-методичний комплекс дисципліни: навч. посіб. для студентів, які навчаються за спеціальністю 075 «Маркетинг». Київ., 2020. С. 100.

**Лебедєв П. О.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси банківська справа та страхування»,  
Університет «КРОК»*

## **РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТРАХОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Основні тенденції розвитку цифрових технологій належать Інтернет-страхуванню, яке сьогодні дає змогу страховику надавати своєму клієнту продукти з різних видів страхування, а також за допомогою електронного каналу врегулювати збитки. Відкриваються онлайн-магазини з добровільних видів страхування [2]. Однак страховики України відстають від своїх колег із розвинених країн в напрямку використання інноваційно-інтелектуального, цифрового інструментарію.

Цифрове страхування – це спосіб реалізації страхового захисту на основі цифрових технологій, до яких відносяться: обробка великого обсягу даних, нейротехнології і штучний інтелект, квантові технології, нові виробничі технології, промисловий Інтернет, компоненти робототехніки, технології бездротового зв'язку, технології віртуальної та доповненої реальності.

До цифрових технологій страхування відносять [2]: автоматизацію, чатбот (chatbots), хмарну обробку даних (cloud computig), технології з елементами штучного інтелекту (artificial intelligence). Цифрові технології дають змогу створити більш рентабельні страхові продукти [1]. Когнітивні системи сприяють отриманню високотехнологічного страхового бізнесу. Підвищення обчислювальної потужності страховиків сприяє зменшенню витрат на зберігання даних Споживачів страхових послуг, потрібні «покупка в один клік», чітка і зрозуміла інформація про товар та його властивості, інноваційні індивідуалізовані послуги.

Цифрові технології скоротять витрати на просування товару в ланцюжку створення вартості, сприятимуть підвищенню прибутку страховиків. Тільки операції з автоматизації обробки страхових позовних заяв допоможуть знизити витрати на 30%. Активний розвиток цифрових технологій стає причиною появи нових ризиків – кіберризиків, а також інших ризиків, які можуть виникати в ході наукових досліджень. Частина ризиків цифрової економіки мінімізується завдяки використанню механізмів страхування, тому під цифровим страхуванням розуміється

спосіб задоволення потреб страхувальників у специфічному страховому захисті, зумовленому випадковими несприятливими подіями, що відбуваються переважно в середовищі цифрової економіки, і супутнім застосуванням технологічного устаткування, що є матеріальною базою реалізації економічних відносин.

Кількість страховиків, які не виконують нормативи (НПДК та НРО), протягом останнього року істотно зменшилась (більш ніж у 2 рази): станом на кінець 2021 року 20 страховиків не дотримуються вимог до запасу платоспроможності. Дефіцит прийнятих активів для запасу платоспроможності зменшився з 2,75 млрд грн до 0,9 млрд грн. (у 3,2 рази). Дефіцит прийнятих активів для покриття резервів зменшився з 0,6 млрд. грн до 0,1 млрд грн (у 6 разів)

Діяльність страхових компаній України є збитковою, нерентабельною й у цілому неефективною. Виявлено, що напрямом поліпшення фінансово-економічних показників діяльності страховиків є впровадження цифрових технологій, як це відбувається у розвинених країнах. Досліджено деякі напрями цифрових технологій. Виявлено динамічний ріст інвестицій у діяльність так званих Insurtech – технологічних компаній, розвиток яких почався з розвитком цифрових технологій у страхуванні. Для підвищення ефективності діяльності страхових компаній в Україні актуальним є продовження дослідження цифровізації бізнес-процесів страхової діяльності.

---

### Список використаних джерел

1. Фелонюк А. Для повышения эффективности страхового рынка Украины необходима его реструктуризация. Киев, 2015. URL: <https://forinsurer.com/public/15/01/27/4707>.
2. Пашкова Е.Н. Тенденции Интернет-страхования в условиях цифровизации экономики. Международный научно-исследовательский журнал, 2019. С. 14-17.

**Мацалак М.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Менеджмент»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ**

На сьогодні є досить багато професій, які вчать людей здійснювати свою діяльність та робити внесок у суспільство. Однією з таких, є сфера менеджменту.

Розглянемо детальніше сутність поняття "менеджмент".

Менеджмент – це певний вид професійної діяльності, який включає в себе різні процеси управління, за допомогою яких, досягаються певні виробничі цілі.

Метою менеджменту є забезпечення прибутковості чи дохідності діяльності організації на основі раціонального налагодження виробничого процесу і процесу управління, розвитку матеріально-технічної бази, ефективного використання кадрового потенціалу, власних та залучених коштів [1].

Як відомо, сфера менеджменту охоплює різні аспекти здійснення роботи. Одним із основних таких аспектів є саме зовнішньоекономічна діяльність, яка пов'язана з проведенням різних ділових операцій на закордонних ринках. Вона завжди займала і зараз займає важливе місце у суспільному розвитку України, адже наша країна підтримує тісні зв'язки з багатьма іншими країнами світу. В останні роки ці відносини стабільно розвиваються.

Прикладом цього може слугувати навіть ситуація сьогодення. Зараз, коли наша Держава перебуває в надзвичайно критичній ситуації, ми спостерігаємо неабияку допомогу зі сторін різних держав світу в сторону нашої країни. Що свідчить про підтримку та є показником хороших зв'язків в політичній, економічній та гуманітарній сферах.

Зовнішньоекономічна діяльності займає досить важливе місце у розвитку України, або будь-якої іншої країни, як держави. Її згортання одразу ж таки призведе до виникнення великих проблем, сповільнення розвитку країни, погіршення стану економіки і різних сфер суспільного життя. Тому держава і суспільство повинні приділяти цьому багато уваги, щоб зовнішньоекономічна діяльність менеджменту працювала



злагоджено та організаційно в нашій країні, не втрачаючи при цьому свої загальні принципи.

Загальні принципи зовнішньоекономічної діяльності – це невелика кількість загальноновизнаних у всьому світі правил, що стали своєрідними загальновідомими істинами, яких дотримуються всі учасники міжнародних ділових операцій[2]. Менеджмент ЗЕД окрім своїх принципів також виконує і певні функції, такі як організація, контроль, планування, мотивація та багато інших, які потрібні для правильного врегулювання цієї сфери діяльності. І всі вони мають свої властивості, виконують певне завдання і беруть участь у процесі роботи .

Отже головним завданням зовнішньоекономічної діяльності менеджменту в Україні, є вдосконалення торгово-економічного співробітництва з іншими державами. І в майбутньому, очевидно, економічні зв'язки України розвиватимуться ще більш ефективніше.

---

#### **Список використаних джерел**

1. Мета, завдання та стадії менеджменту. URL: <https://www.ebk.net.ua/Book/synopsis/menedzhment/part2/016.htm>
2. Сутність менеджменту. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/15409/>

**Миринець К. Ю.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Сьогодні стрімкими темпами розвиваються та використовуються в житті цифрові технології та штучний інтелект. Досить важко уявити існування без соціальних мереж, електронного банкінгу, різноманітних додатків, які використовуються в Інтернеті та як програми для смартфонів. Беззаперечно є значна кількість переваг, що надає штучний інтелект – це і зменшення витрат, ресурсів, часу, швидкий аналіз великих обсягів даних, збільшення продуктивності діяльності, побудова точніших прогнозів в різних сферах життєдіяльності, можливість одночасного виконання багатьох задач та ін.

Штучний інтелект є продуктом наукової думки представників різних країн світу. Основними технологічними передумовами виникнення ШІ як науки були події, які згодом стали поштовхом для появи перших комерційних технологій з інтелектуальним агентом [4].

За словами М.О. Стефанчук, ШІ – це, по суті, здатність машин вчитися на людському досвіді та виконувати роботу завдання, схожі на людину. Це моделювання здатності до абстрактного, творчого мислення – і особливо здатність до навчання – за допомогою цифрової комп'ютерної логіки [3].

Вже сьогодні штучний інтелект має практичне значення та використовується в медицині: для проведення операцій на різних частинах людського тіла (робот *da Vinci*); виявлення патологій шкіри, розробки індивідуальних методів лікування, онкологічного дослідження (*IBM Watson for Oncology*); сегментування шлуночків з високою точністю (*Arterys Cardio DL*); аналізу піків на електроферограмі та дослідження відбитків пальців (*Artificial neural network*); дослідження ДНК та геному людини (*Sophia Genetics*); для діагностики очних хвороб (*DeepMind Health*); створення лікарських препаратів (*Atomwise*); спілкування з пацієнтом, аналіз його симптомів та надання рекомендацій (*Ada*). Для опрацювання медичних зображень використовуються інформаційні системи сформовані на основі методів аналізу даних, зокрема методів машинного навчання та глибокого навчання. Модель глибокого навчання

використовує підходи фільтрації та класифікації, подібно до людського мозку [1].

Розумні будинки стають нормою, і виробники за замовчуванням включають підключення до багатьох побутової електроніки та приладів; і ними часто можна керувати за допомогою цифрових помічників, що активуються голосом. Sowah та ін. [2] визначають розумні будинки як: «Будинки, які забезпечують своїм мешканцям комфортне, безпечне та енергоефективне середовище з мінімальними можливими витратами, незалежно від мешканців». Децентралізовані розподілені джерела чистої енергії стали необхідною потребою в розумних мережах, щоб зменшити шкідливий вплив звичайних електростанцій. Розумні будинки з відповідним процесом визначення розмірів і належними схемами управління енергією можуть брати участь у скороченні попиту в мережі та навіть продавати чисту енергію комунальному підприємству. Розумні будинки нещодавно були представлені як альтернативне рішення класичних проблем енергосистеми, таких як викиди теплових установок та небезпеки відключення електроенергії через об'ємні електростанції/перебої в електропередачі.

Штучний інтелект і робототехніка матимуть значний довгостроковий вплив на вищу освіту. Функції дизайну, які яскраво уявляють у майбутньому сценарії використання штучного інтелекту або робототехніки, пропонують засоби як для пояснення, так і для запиту про технологічні можливості. Існують потенційні програми, які розробляються, і багато з них тільки починають уявлятися. З тимчасової точки зору, використання ШІ та роботів є минулим, теперішнім і майбутнім.

Основою глибокого розуміння споживачів є впровадження у діяльність підприємств роздрібною торгівлі маркетингу штучного інтелекту як форми прямого маркетингу, в якій використовуються методи маркетингу баз даних, а також концепції та моделі ШТІ, зокрема машинне навчання. Враховуючи задоволення потреб клієнтів, штучний інтелект зможе краще зрозуміти, який тип контенту найцікавіший для споживача, що дасть можливість відстежувати офіційні веб-сайти для кожного окремого користувача. Відбувається процес персоналізації сайту та email-маркетингу. Глибоке розуміння потреб споживачів за результатами збору, систематизації та обробки великих масивів даних, безумовно, змінює світ маркетингу та дає можливість маркетологам створювати більш персоналізовані кампанії для залучення споживачів.

Штучний інтелект (ШІ) відкриває багато можливостей, щоб зробити внесок у благополуччя окремих людей і розвиток економіки та суспіль-

ства, а також ряд нових етичних, правових, соціальних і технологічних проблем.

Тотальна цифровізація всіх сфер людського життя, використання інноваційних цифрових технологій має ряд переваг: знижені витрати, ресурси, час на обробку інформації, швидкий аналіз великих обсягів даних, підвищення продуктивності праці, більш точні прогнози в різних сферах життя і багато іншого. Це стимулює більш швидкий розвиток такого технологій, що призводить до вдосконалення штучного інтелекту.

### Список використаних джерел

1. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning. *Nature*. 2015;521 (7553):436-444
2. Sowah R. A., Ofoli A.R., Tetteh M.K., et al. Demand side management of smart homes using OpenHAB framework for interoperability of devices. In: 2018 IEEE 7th International Conference on Adaptive Science & Technology (ICAST), Accra, Ghana, 22–24 August 2018, 1–8.
3. Stefanchuk, M.O. (2020). Civil legal personality of individuals and features of its implementation. Kyiv: Artek.
4. Зліт штучного інтелекту: майбутні перспективи і виникаючі ризики. URL: <https://allianz.ru/ru/stuff/Взлет%20искусственного%20интеллекта.pdf>

**Мороз Д.А.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ГАЛУЗІ КУЛЬТУРИ У СВІТІ**

Цифровізація – одна з визначальних тенденцій розвитку людської цивілізації, яка формує більш інклюзивне суспільство та кращі механізми управління, розширює доступ до охорони здоров'я, освіти та банківської справи, підвищує якість та охоплення державних послуг, розширює спосіб співпраці людей, а також дає змогу скористатися більшим розмаїттям товарів за нижчими цінами. Не є виключенням і цифровізація культурної галузі [1].

Цифровізація дуже ефективно та активно перетворює систему громадського устрою, у тому числі і культурну сферу. Вона змінює не тільки формат залучення до культурних надбань, але і надає змогу кожному досягти нового, цікавішого досвіду у роботі з культурним контентом. Це абсолютно інший новий досвід для суспільства, більш ближчий та є хоршим заміником реального.

Сучасні цифрові технології у всьому світі використовують і в закладах культури, що дозволяє їм відповідати глобальним тенденціям. Сьогодні головним трендом музейно-виставкових просторів стає інтерактивна взаємодія й когнітивні інструменти, які є точкою дотику між людьми та технологічними компаніями.

Необхідно чітко розвести два поняття: цифрова культура і цифровізація сфери культури. Цифрова, або електронна, культура – це унікальний культурно-цивілізаційний феномен, "сукупність соціальних інститутів, організованих на основі засобів сучасних ІКТ в цілях просування логіки цифрового суспільства(електронна торгівля, економіка, політика, наука, освіта, культура та ін.)". Дослідники відзначають, що цифрова культура "означає не лише застосування нових технологій, але і появу нових можливостей для вираження і функціонування усіх сфер життя суспільства, зміни ряду соціальних стосунків, цінностей, норм, стереотипів поведінки" [2].

Цифрові технології надають колосальні можливості дослідникам для вивчення культурних цінностей – від оцифрування і архівації до технологій 3D сканувань, моделювання і візуалізацію, а також дистанційного зондування поверхні. В якості яскравого прикладу оцифрування можна привести

спільний проект Ізраїльського управління старовини і корпорації "Google" по оцифруванню сувоїв Мертвого моря(Кумранских сувоїв), який стартував в 2010 р. Ці свити були знайдені бедуїнами в 1947 р. в печерах недалеко від древнього поселення Кумран на березі Мертвого моря. У рамках проекту більше 5 тис. фрагментів текстів було відскановано в дуже високому розділенні і викладено у відкритий доступ в Інтернеті. IT- фахівці використали технологію інфрачервоної зйомки. Цифрові копії древніх манускриптів дозволяють не лише познайомитися з їх вмістом, але і не наражати на небезпеку крихкі документи при їх фізичному перегляді.

Окрім тематичних проводяться і широкомасштабні проекти по комплексному оцифруванню фондів(фонди Бібліотеки і Архіву Ватикану; фонди бібліотеки Конгресу США; фонди Королівської бібліотеки Нідерландів; фонди Британської бібліотеки, фонди Японського центру азіатських історичних записів і багато ін.) .

На окрему увагу заслуговує проект "Europeana.eu" – веб-портал, створений Європейським Союзом для оцифрування музейних колекцій і історичних документів з бібліотечних фондів. Проект був ініційований в квітні 2005 р. спільним зверненням глав ряду європейських держав(Франція, Німеччина, Іспанія, Італія, Польща і Угорщина) до Європейської Комісії. Запуск платформи відбувся в 2008 р. Нині більше 3000 культурних інституцій Європи беруть участь в цьому проекті.

Технології 3D моделювань і доповненій реальності допомагають повному поглянути на процеси залучення широких верств населення до культурних цінностей і набути абсолютно іншого досвіду зіткнення з мистецтвом. Наприклад, проект тривимірної реконструкції гробниці Нефертари – дружини єгипетського фараона Рамзеса II - почався в 2015 р. за ініціативою ентузіаста і любителя Андрія Пестова і в 2019 р. увінчався включенням в експозицію виставки "Цариці Єгипту" в Національному географічному музеї у Вашингтоні. За допомогою технологій доповненої реальності відвідувачі виставки мали можливість, надівши спеціальне оптичне устаткування, "прогулятися по камерах і детально розглянути розписи стін і особливості інтер'єру" .

Штучний інтелект вторгається і в різні області мистецтва в якості творця культурних благ. Так, 25 жовтня 2018 р. на аукціоні Christies була продана за 432,5 тис. дол.(при первинній ціні 7-10 тис. дол.) картина "Портрет Едмонда Белами". Портрет був "намальований" колективом розробників під назвою Obvious(Франція) на основі алгоритму Generative Adversarial Networks за участю двох нейросистем. Перед створенням

картини за допомогою штучного інтелекту було вивчено більше 15 тис. витворів мистецтва XIV-XX вв.

Ще один приклад торкається світу шоу-бізнесу. У травні 2014 р. в Лас-Вегасі пройшла церемонія Billboard Music Awards, на якій "виступив" Майкл Джексон, точніше кажучи, – його голографічне зображення. Майкл Джексон "виконав" нову пісню з посмертного альбому, що поступив в продаж за тиждень до церемонії і робота над яким велася співаком ще в 1991 р.

Нові цифрові технології активно застосовуються і в театральній сфері. Режисери та актори намагаються надати спектаклям особливу видовишність, яка вимагає роботи спеціальних сценічних механізмів, здатних змінювати декорації за завісою або на очах у публіки. Це можуть бути особлива система куліс, сцена, що обертається, або підкреслене оголення сценічної техніки.

Застосування цифрових технологій в організаційно-економічній і фінансово-господарській діяльності організацій культури дозволяє здійснювати облік відвідувачів установ культури; вести електронний продаж квитків; проводити різні соціологічні опитування і маркетингові дослідження в режимі видаленого доступу, а також незалежну оцінку якості надання послуг.

Проте цифровізація культури все ж розвивається досить повільно. Це свідчить про серйозне відставання вітчизняних інформаційних технологій, про відсутність необхідного устаткування, програмного забезпечення і власне самого контенту, який потрібен для масштабного розгортання процесів цифровізації у сфері культури. Також це говорить про низьку якість управлінських рішень, прийнятих без узгодження з професійним і експертним співтовариствами. Таким чином, масштаби запланованих заходів проекту "Цифрова культура" можна визначити як мікроскопічні в порівнянні з реальний потребою в цифровізації сфери культури.

---

### Список використаних джерел

1. Оцифрування культурної спадщини та цифрові мистецькі проекти: до питання діджиталізації в Україні. URL: [https://nlu.org.ua/storage/files/Info-centr/Tematich\\_ogliadi/2019/Digital19.pdf](https://nlu.org.ua/storage/files/Info-centr/Tematich_ogliadi/2019/Digital19.pdf)
2. Europeana.ua. URL: <https://www.europeana.eu/en>
3. Разумков центр. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>

**Павленко К.М.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Менеджмент»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В МЕНЕДЖМЕНТІ**

Прийняття рішення – творчий свідомий вибір із наявних варіантів однієї альтернативи, що здійснюється особою в межах її повноважень (компетенції) та скорочує розрив між теперішнім і майбутнім бажаним станом підприємства в процесі досягнення його цілей; вибір із наявних варіантів вирішення задачі найоптимальнішого сценарію розвитку керованої системи [1].

Управлінське рішення – результат альтернативної формалізації економічних, технологічних, соціально-психологічних, адміністративних методів менеджменту, на основі якого керуюча система організації безпосередньо впливає на керовану [2].

Управлінське рішення є певним підсумком управлінської діяльності, тобто результатом обмірковувань дій і намірів та висновків, спрямованих на реалізацію цілей управління.

Щоб управлінська система прийняття рішень у менеджменті була вдосконалою потрібно слідкувати умовам, класифікації та процесу прийняття рішень. Також важливо брати до уваги поведінку та особисті якості менеджера.

Основна класифікація управлінських рішень:

1. За сферою охоплення: загальні та часткові рішення. Загальні рішення охоплюють всю організацію, а часткові рішення стосуються окремих підрозділів та служб.

2. За тривалістю дії бувають: перспективні рішення та поточні. Якщо розглядати перспективні рішення, то на їхнє реалізування дається тривалий термін, який становить понад одного року. Натомість поточні рішення потрібно реалізовувати у короткотерміновому періоді, щоб забезпечити поточну роботу організації.

3. За особливостями вирішуваних організацією завдань розділяють: організаційно-запрограмовані рішення, організаційно-незапрограмовані рішення та компромісні рішення. Організаційно-запрограмовані рішення приймаються періодично у стандартних ситуаціях, також вони характеризуються незначною кількістю альтернатив. Незапрограмовані рішення



приймаються при виявленні нових факторів чи ситуацій. А компромісні рішення використовують задля зрівноваження протиріччя.

4. За способом обґрунтування бувають: інтуїтивні рішення, раціональні та рішення, що засновуються на судженнях. Інтуїтивні рішення приймає менеджер ґрунтуючись на своїх відчуттях правильності прийняття даного вердикту. Раціональні рішення- найоб'єктивніші, тому що ґрунтуються на наукових та аналітичних обґрунтуваннях. А рішення, які ґрунтуються на судженнях часто формуються через знання, досвід, стаж та кваліфікацію.

5. За способом прийняття розділяють: одноособові, колегіальні та колективні рішення. Колегіальні рішення готуються групою фахівців. Колективні рішення приймаються загальними зборами[2].

Процес прийняття управлінських рішень:

1. Виникнення ситуації, що потребує вирішення (необхідність формалізації методів управління).

2. Збір та обробка інформації про розроблені методи управління.

3. Виявлення та оцінка альтернатив, включених у розроблені методи управління.

4. Підготовка та оптимізація прийнятого управлінського рішення (альтернативний вибір).

5. Прийняття управлінського рішення (узаконення альтернативи).

6. Реалізація управлінського рішення та оцінка результатів [2].

Умови прийняття управлінських рішень та особисті якості менеджера.

Для прийняття ефективних управлінських рішень необхідні такі умови: право прийняття, повноваження, обов'язковість, компетентність, відповідальність.

Право приймати рішення визначає можливості певних менеджерів до ухвалення відповідних рішень. Усі менеджери наділені певними повноваженнями щодо прийняття рішень, але кожен із них або їх відповідні групи можуть приймати лише певні рішення. Загальні рішення можуть ухвалюватися лише лінійними керівниками [2].

Щоб бути затребуваним управлінцем-професіоналом, потрібно мати такі особисті якості:

- Відповідальність;
- Націленість на результат;
- Лідерські якості.

Це дуже важлива якість, бо саме керівник повинен повести за собою людей, при цьому вміти їх замотивувати. Бо як говорив А. В. Луначарський: «І кожен із нас, хто припускає, що може керувати іншими, повинен постійно та напружено вчитися» [3].

---

### Список використаних джерел

1. Обґрунтування управлінських рішень з врахуванням якості інформаційно-аналітичної системи менеджменту. URL:<http://magazine.faaaf.org.ua/ob-runtuvannya-upravlinskih-rishen-z-vrahuvannyam-yakosti-informaciyno-analitichnoi-sistemi-menedzhmentu.html>
2. Управлінські рішення: сутність, класифікація, умови та процес прийняття. URL:<https://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/15389/>
3. Цитати про менеджмент. Афоризми менеджменту Цитати про менеджмент. URL:<https://m-eng.ru/cesspool/citaty-o-menedzhmente-aforizmy-menedzhmenta-citaty-o-menedzhmente.html>

**Пахарина А.Є.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік і оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## СПОРТИВНІ МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ

На сьогодні розробка мобільних додатків зросла. Вони відрізняються високим рівнем функціональності та зручності та впевнено займають місце на світовому ринку. Використання таких програм допомагає людям оптимізувати численні процеси в повсякденному житті. Тому було вирішено розробити мобільний додаток для підтримки персональних тренувань. Виходячи з цього, користувачі можуть відстежувати час та план свого тренування, а також слідкувати за своїм прогресом в тренуваннях.

Безсумнівно, що фізичні вправи та здоровий спосіб життя – сучасний «тренд». З кожним роком збільшується кількість людей, які відвідують тренажерний зал і вважають за краще тренуватися вдома. У той же час з'являється все більше різноманітних мобільних додатків, призначених для цієї мети [1].

Багато людей не можуть дозволити собі ходити в спортзал або тренуватися з онлайн-тренером, тому різноманітні мобільні додатки, які сьогодні дуже популярні, здебільшого використовуються як щоденники тренувань або щоденники харчування. Основне призначення такого програмного забезпечення – надати користувачам можливість опанувати техніку вправ, ознайомитися з типовими програмами тренувань у спортзалі, надати можливість отримати доступ до різноманітної довідкової інформації або заповнити щоденник і переглянути калорійність продуктів [2, 3].

Психологія покупок і стратегії споживання сильно змінилися. Сучасні споживачі хочуть, щоб інформація про товари чи послуги була у них під рукою [4].

До програм часто легше отримати доступ та взаємодіяти, ніж традиційні веб-сайти. Користувачі можуть легко отримати доступ до мобільного додатка. Оскільки тренування проводиться віддалено від комп'ютера, то додаток має бути мобільним [5].

Більшість програм є вузькоспеціалізованими, тобто виконують одну-дві функції, які нам потрібні. Наразі існує потреба у створенні програми, яка може задовольнити більшість запитів користувачів фітнес-додатків.

Щодо цінової політики, важливо зазначити, що ціна загальних програм коливається від 2 до 10 доларів. Але наведені нижче програми є безкоштовними та достатніми за своєю функціональністю. Тому ціна в цьому випадку не відобразатиметься.

Google Fit: Відстеження здоров'я та активності – це насправді фітнес-додаток для Android, розроблений для здорового та активного способу життя. Ця програма безкоштовна для завантаження і стане чудовою інвестицією у спортивне життя. Додаток має сучасний користувацький інтерфейс та прості у використанні функції. Програма відстежує все, наприклад біг, ходьбу, їзду на велосипеді, і показує, скільки калорій і ваги ми втрачали щодня. Він зберігатиме всі записи, такі як швидкість, 11 темпів, маршрут, висота тощо, щоб мотивувати нас завжди залишатися на шляху.

Важливі функції:

- інтегрує можливість перевірки діяльності з мобільного телефону або розумного годинника;
- включає параметри моніторингу, щоб користувачі могли дотримуватися свого розпорядку та дотримуватись своїх цілей;
- він підраховує всі дії та допомагає підтримувати навчальні програми;
- включає в себе різні тренінги плани та прийоми;
- забезпечує підключення до інших фітнес-додатків і підтримує безліч інтелектуальних пристроїв [6].

30 Day Fitness Challenge: тренування вдома – це програма, яка збирає всю необхідну інформацію, щоб отримати необхідну фігуру всього за 30 днів. Вона містить схеми харчування, інформацію про харчування, режими та плани вправ та всі інші необхідні факти. Крім того, ця програма надає перевірений і науковий підхід до встановлення вправ і рекомендацій для покращення здоров'я та фізичної форми, а також ефективного схуднення. Цей фітнес-додаток ідеально синхронізується з Google Fit, тож ви можете отримати всю статистику щоденних тренувань, спалених калорій, швидкості ходьби та бігу [7].

Проаналізувавши існуючі спортивні мобільні додатки та їх функції, було зроблено висновок, що мобільні додатки для спорту користуються високою популярністю та надають користувачам можливість проведення персональних спортивних занять як вдома, так і в тренажерному залі, відстеження розкладу та фіксація власного прогресу у мобільному додатку для індивідуальних фітнес-тренувань.

### Список використаних джерел

1. Mobile Applications for Training Plan Using Android Devices: A Systematic Review and a Taxonomy Proposal. URL: [https://www.researchgate.net/publication/342641112\\_Mobile\\_Applications\\_for\\_Training\\_Plan\\_Using\\_Android\\_Devices\\_A\\_Systematic\\_Review\\_and\\_a\\_Taxonomy\\_Proposal](https://www.researchgate.net/publication/342641112_Mobile_Applications_for_Training_Plan_Using_Android_Devices_A_Systematic_Review_and_a_Taxonomy_Proposal)
2. Apps\_for\_gym. URL: [http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/domtp\\_2018\\_4\\_9.pdf](http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/domtp_2018_4_9.pdf)
3. Important\_Apps. URL: [http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/domtp\\_2018\\_4\\_9.pdf](http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/domtp_2018_4_9.pdf)
4. Fitness\_Applications\_for\_Home-Based\_Training. URL: [https://www.researchgate.net/publication/285974037\\_Fitness\\_Applications\\_for\\_Home-Based\\_Training](https://www.researchgate.net/publication/285974037_Fitness_Applications_for_Home-Based_Training)
5. Development of a mobile workout application. URL: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118402/Abdulrahamon\\_Muftau.pdf;jsessionid=48573BDB190AF1FB45FF201308382DB3?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118402/Abdulrahamon_Muftau.pdf;jsessionid=48573BDB190AF1FB45FF201308382DB3?sequence=1)
6. Google Fit. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.fitness>
7. Худеем за 30 дней - Тренировки для Дома. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.popularapp.thirtydayfitnesschallenge>

**Подран А.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРАКТИВНИХ ПРОГРАМ**

Сьогодні в сучасному світі серед іноземних мов дуже поширеною є англійська мова, вона вже давно вийшла на міжнародний рівень і використовується в навчанні, бізнесі, науці, Інтернеті, в різних онлайн іграх, в подорожах, в сфері обслуговування тощо. Україна – це країна, яка розвивається в різних сферах і зараз на яку роботу Ви б не влаштувалися, найвірогідніше, у вас запитують які іноземні мови Ви знаєте. При сьогоднішній конкуренції на ринку праці знання іноземних мов, в тому числі і англійської мови, може зіграти на Вашу користь. Зараз існує багато міжнародних компаній, а також компаній, які співпрацюють з іншими країнами. Саме тому дуже важливо вивчати англійську мову і не тільки, для цього в нагоді стає безліч програм для вивчення мови, які ми можемо встановити на наш комп'ютер або смартфон. Це допоможе іноді зекономити не тільки час, але і гроші.

Все ж не одразу виходить обрати програму для вивчення іноземної мови, яка сподобається Вам одразу, оскільки всі вони мають свої переваги та недоліки, одні – повністю безкоштовні, в інших є доступним тільки обмежений контент і щоб отримати доступ до повного пакету послуг, необхідно заплатити за це кошти, а деякі є повністю платними. Дехто у виборі додатку керується порадами друзів, знайомих, викладачів тощо, а дехто обирає за відгуками в Інтернеті. Тому розглянемо найпопулярніші додатки в Інтернеті, а також ті, які я перевірила на власному досвіді.

Найбільш поширеною в рекомендаціях є програма *LinguaLeo*, її можна встановити не тільки на свій смартфон, але і на комп'ютер або ноутбук. Програма підходить і дітям, і дорослим, вона є досить універсальною та підійде всім незалежно від рівня володіння мови. Основним її сховищем є офіційний сайт, на якому розміщені різноманітні освітні тренінги, відео та навчальні курси, включаючи і платні. Однак, велика частина завдань, все-таки є безкоштовною. Ви безкоштовно зможете дізнатися багато нових слів, поліпшити правопис, зможете дивитися навчальні відео і перекладати тексти пісень.

Програма розробляє індивідуальний план навчання в залежності від ваших здібностей і вмінь. Від вас тільки потрібно дотримання рекомендацій. Разом з цим, розробники подбали про збереження мотивації на випадок, якщо ви не зможете взяти себе в руки і зайнятися самоосвітою. Вам потрібно годувати миле левенятко Лео «фрикадельками», регулярно виконуючи завдання. Якщо ви позаймалися п'ять днів поспіль, то отримаєте невеликий приз. Це, наприклад, може бути добова активація преміум-аккаунта, який відкриє нові можливості для навчання [2].

З цим додатком можна вивчати не тільки англійську мову, а і безліч інших. Понад 23 мільйони людей у всьому світі використовують Lingualeo.

Також не менш популярним є додаток Duolingo, який я перевірила на власному досвіді. Я почала користуватись ним два місяці тому і використовую досі щодня. Можу сказати, що я повністю задоволена тим, що почала вдосконалювати свій рівень англійської мови саме з цим додатком.

Розробники створили унікальний продукт, перетворивши вивчення англійської (та будь-якої іншої іноземної мови) в веселу погоню за балами і змагання з друзями. Весь курс поділений на етапи за принципом збільшення складності. Якщо ви знаєте вже дуже багато, то можете здати тест достроково і відразу перейти на наступний рівень. У Duolingo можна розвинути абсолютно всі навички: писемну та усну мову, читання та аудіювання. Додаток моментально виявить ваші помилки і порадить, як можна виправити їх. Працювати в Duolingo одне задоволення. Ви втрачаєте серця за неправильні відповіді, вчите матеріал маленькими частинами і стежите за своєю успішністю, підкоряючи нові вершини [2].

Система постійно покращується. Регулярно проводяться всілякі тести аби дізнатися та контролювати, як у вас ідуть справи. Потрібно працювати щодня, щоб досягти певних результатів, тому програма щодня нагадує, що потрібно виділити 10-15 хвилин і зайти попрацювати, це дуже зручно.

За допомогою додатку Duolingo можна вивчити французьку, іспанську, німецьку, італійську, португальську або англійську мову швидко, цікаво та безкоштовно, оскільки в цей нелегкий для нас час платформа для вивчення мов надала українцям дозвіл на безкоштовне використання мобільного додатку. Користувачі з України, а також вимушено переміщені за кордон громадяни, можуть підвищувати рівень англійської та інших іноземних мов. Крім того, через партнерів та організації, що допомагають українцям у скрутний час, Duolingo буде поширювати коди

для Duolingo Plus. З ними біженці та їх хости зможуть безкоштовно використовувати преміум-версію Duolingo[1].

Також поряд з цими програми часто конкурують і інші, такі як: Words, Easy Ten, Learn English, LingQ, Rosetta Stone, Поліглот 16, Babbel, English Grammar in Use Activities By Cambridge University Press та безліч інших, але щоб обрати кращу для себе, потрібно протестувати декілька з них.

Отже, щоб вивчити будь-яку мову, потрібно тільки бажання, оскільки сучасний цифровий світ дає нам дуже багато можливостей, а нам потрібно тільки проявити бажання і обрати те, що нам до вподоби. Це все полегшує життя, кожному з нас потрібно розвиватися і вчитися використовувати всі можливості, прагнути кращого. Знання різних іноземних мов ніколи не завадить, адже це розширює горизонт ваших можливостей у житті. Ніхто з нас не знає, яку користь ці знання можуть принести вам завтра.

---

### Список використаних джерел

1. Відомі платформи для вивчення мов надали українцям безкоштовний доступ: список. URL : <https://shotam.info/vidomi-platformy-dlia-vyvchennia-mov-nadaly-ukraintsiam-bezkoshtovnyu-dostup-spysok/>
2. ТОП-10 програм для вивчення англійської мови. URL: <https://kibit.edu.ua/top-10-program-dlya-vivchennya-anglijskoi-movi/>



**Поліщук Л. В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Університет економіки та права «КРОК»*

## **КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ LIFE ТА NON-LIFE КОМПАНІЙ**

На сьогоднішній день вкрай важливим аспектом функціонування страхової компанії є підтримка на високому рівні фінансового стану компанії шляхом орієнтованості на клієнта, підвищення ефективності бізнес-процесів, оптимізації витрат та постійного моніторингу фінансової стійкості.

Страхові компанії постійно стикаються з необхідністю реагувати на глобальні зміни фінансового ринку та змушені оцінювати ризики, які можуть виникнути у конкретних бізнес-партнерів, їх клієнтів та акціонерів. Зважаючи на дану специфіку роботи важливого значення набуває необхідність проведення грамотної діагностики фінансової стійкості Life та Non-life страхових компаній. Важливо відмітити, що висока соціальна значущість страхових організацій зумовлює необхідність проведення систематичного контролю їхньої фінансової надійності органами страхового нагляду [1].

Питання фінансової стійкості страхових компаній та вплив різних факторів на її рівень знайшли належне відображення у численних наукових працях таких вітчизняних авторів, як Ткаченко Н.В., Житар М.О., Шірінян Л.В., Богріновцева Л.М., Кужелев М.О., Бойко А.О. Олійник В. М., Бондаренко Є.К., Чкан І.О., Балицька М.В. Павловська О.В., Філімонова В.О. та інші [2-5]. Серед іноземних науковців даного напрямку досліджень варто також назвати спеціалістів рейтингових агенцій AM Best, Standart & Poors та Mood's Inv.

Аналіз наукових робіт з даної тематики дозволяє зробити висновок, що існуючі методи та схеми контролю платоспроможності та стійкості страхових компаній виявилися малоефективними в умовах сьогоднішньої кризової ситуації, як в Україні, так і в світі.

Метою роботи є порівняльний аналіз методів аналізу фінансової стійкості Life та Non-life компаній в сучасних умовах.

На сьогоднішній день існують наступні методики аналізу фінансової стійкості страхових компаній [2]:

- методика оцінки шляхом ранжування страхових компаній та визначення ризику фінансової діяльності на основі системи показників оцінки фінансового стану;
- методика визначення сукупного нормованого показника фінансового стану страхової компанії;
- метод оцінки фінансової стабільності страхових компаній на основі визначення коефіцієнта стабільності;
- метод бальної оцінки фінансового стану страхових компаній за ступенем здійснення оптимальної фінансової політики, виходячи з фактичного рівня ризику фінансової діяльності та фінансової стабільності [2].

У сучасних умовах вирішення завдання забезпечення фінансової стійкості підприємства не може досягатися за допомогою лише стандартних підходів та інструментів аналізу фінансової стійкості, у зв'язку із досить стрімкими змінами, що відбуваються у зовнішньому та внутрішньому середовищі господарюючого суб'єкта.

Класичні економічні показники фінансово-економічного управління та стандартні методи аналізу фінансової стійкості Life та Non-life страхових компаній, у існуючих умовах цифровізації економіки, все більше втрачають своє значення, що обумовлює необхідність пошуку та застосування нових підходів та інструментів.

Якщо аналізувати ефективність механізмів управління, аналізу та оцінки фінансової стійкості та фінансових ризиків страхових компаній, то можна виділити наступний ряд проблем. По-перше, необхідність застосування комплексних програм аналізу та оцінки, що складаються з більшої кількості різних методів та способів аналізу фінансової стійкості та оцінки фінансових ризиків. По-друге, – фінанси включають великий масив фінансової та бухгалтерської інформації, систематизація, аналізу та оцінка якої вимагає великих часових і трудових ресурсів. А по-третє, застосування комплексних програм аналізу та оцінки, що складаються з більшої кількості різних методів та способів аналізу стійкості та оцінки ризиків у фінансах, призводить до того, що багато операцій з оцінки фінансових ризиків стають трудомісткими, через що можливе вчинення людської помилки, що зробить цю процедуру неефективною та помилковою [5].

Таким чином, виходячи з низки актуальних проблем при аналізі фінансової стійкості страхових компаній, виникає актуальна необхідність застосування інструментів та продуктів цифрової трансформації.

Цифровізація – це, насамперед, інформатизація та автоматизація бізнес-процесів компаній, які переходять у фізичну форму цифрових даних,

аналіз та систематизація яких дозволяють прискорити та підвищити ефективність розробки та прийняття управлінських рішень» [6].

Страховим компаніям в існуючих умовах необхідно активно використовувати переваги цифровізації та нових технологій: інтеграцію технологій і автоматизацію; пов'язаність аналітичних даних; стратегічне партнерство; гнучку структуру та принцип Fail Fast.

Головною особливістю цифровізації є застосування інформаційних та цифрових технологій, які вдосконалюють комерційну діяльність компаній, зокрема у рамках управління системою фінансових ризиків.

Досить велика увага в методах аналізу фінансової стійкості приділяється ризику, при цьому пропонується визначати типи ризиків, джерела та причини їх виникнення, виділяти суб'єкти, які можуть компенсувати і нейтралізувати ризики [7].

Одним із прикладів застосування цифрових технологій в аналізі та оцінці фінансових ризиків є технологія Big Data. Технології Big Data – це технології, які дозволяють обробити великий обсяг неструктурованих даних, систематизувати їх, проаналізувати та виявити закономірності там, де людський мозок ніколи б їх не помітив [8].

Дана технологія в рамках аналізу та оцінки ризиків у Life та Non-life компаній може мати такі характеристики, як: максимальний обсяг інформації; децентралізований спосіб зберігання інформації; напівструктурована та неструктурована система зберігання даних; горизонтальна модель зберігання та обробки інформації; слабкий взаємозв'язок даних та інформації.

Головними перевагами технології Big Data при вдосконаленні системи аналізу та оцінки ризиків у страховій компанії виступають [8]: збільшення швидкості проведення аналізу та оцінки ризиків, а також ідентифікації основних загроз для фінансів компанії; підвищення ефективності та результативності бізнес-діяльності; виявлення нестандартних закономірностей, яких раніше управляючі при аналізі та оцінці фінансових ризиків не помічали; можливість формувати чесні метрики контролю.

Підводячи підсумок важливо відзначити, що методи аналізу фінансової стійкості на сьогоднішній день вимагають додаткових досліджень, як у галузі економіки (формування нових методів, механізмів та критеріїв оцінки фінансової стійкості страхової компанії), так і у сфері приведення у відповідність нормативного регулювання діяльності страхових організацій.

Завдяки застосуванню цифровізації при аналізі фінансової стійкості та оцінці ризиків можливо підвищити якість роботи, збільшити швидкість виявлення та реагування системи ризик-менеджменту на можливі загрози, знизити кількість випадків настання загрози, знизити розмір трудових витрат та забезпечити безперебійний процес управління фінансовою стійкістю в автономному режимі.

### Список використаних джерел

1. Мак Т. Математика рисков страхования: Пер с нем. М: Олимп-Бизнес, 2015. 432 с.
2. Богріновцева Л. М., Житар М. О., Чамор Г. С. Фінансова стійкість страхових компаній: управління ризиками. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2019. №. 1. С. 7-19.
3. Ткаченко Н., Мороз І. Фінансова стійкість страхової компанії і франшиза: зв'язок понять. *Фінансовий простір*. 2012. Т. 7, Вип.3. С. 31-37.
4. Олійник В. М., Бондаренко Є. К. Поняття фінансової стійкості страхової компанії та елементів впливу на неї. *Збірник наукових праць*. 2014. № 39. С.149-157.
5. Балицька М. В. Роль фінансової стійкості страхових компаній у забезпеченні фінансової стабільності економіки країни. *Економіка та держава*. 2016. №. 9. С. 89-92.
6. Кешелова А.В. Цифровая трансформация предприятия. URL: [http://spkurdyumov.ru/digital\\_economy/cifrovayatransformaciya-predpriyatiya/](http://spkurdyumov.ru/digital_economy/cifrovayatransformaciya-predpriyatiya/)(дата звернення: 19.05.2022).
7. Мних М.В. Перестрахование. М.: Знание Украины, 2014. 96 с.
8. Веретенников А.В. BigData: анализ больших данных. *Молодой ученый*. 2017. Т. 32 №. 166. С. 9-12.

**Попович Т.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА**

Будівельна сфера – одна з перших, у якій Мінцифри почала цифрову трансформацію. 18 вересня 2021 року Державна архітектурно-будівельна інспекція припинила свою діяльність. Після цього було створено Єдину державну електронну систему у сфері будівництва[2]. Це змінює правила гри як для отримувачів послуг у сфері будівництва, так і для чиновників, які ці послуги надають.

Що ж саме цифровізація може змінювати в даній сфері?

А саме, це мінімізує корупційні ризики, автоматизує процеси, створює умови для якісного нагляду та контролю українського будівництва. Мінімізуйте паперову роботу та впроваджуйте більше цифрових послуг. Включаючи інформацію про координати точки повороту та висоту обрису будівельного майданчика, інформацію про розрахунок рівня наслідків (відповідальності), інформацію про техніко-економічні показники будівельного майданчика. Уявіть собі навіть навчання співробітників проєктних організацій і винахідників технологій технологічним інвентаризаціям для роботи з EDESB.

Але зрештою, необхідно чітко відмежовувати містобудівний контроль від загальнодержавного містобудівного нагляду, посилити функції органів місцевого самоврядування в процесі будівництва. Потенційна економія за рахунок оцифрування сфер становить (приблизно) 734 млн грн на рік [1].

“Будівельна сфера – була однією з найбільш корумпованих в Україні. Чиновники розкрадали до 3.5 млрд гривень щороку. Понад 80% гравців на ринку будівництва стикалися з корупцією під час отримання дозволів і погоджень. Цифровізація дозволила прибрати найбільший корупційний ризик - контакт українця з чиновником. А сам процес будівництва зробила прозорим та зручним”, – зазначив Олексій Вискуб [1].

У рамках реформи будівельної сфери ліквідовано одну із найбільш корумпованих організацій - ДАБІ. Більше місяця вже замість неї працює Державна інспекція архітектури та містобудування (ДІАМ) [1].

Протягом першого місяця кампанії ДІАМ було оптимізовано розгляд звернень – 99% звернень інспектори розглянули протягом 24 годин. Ра-

ніше терміни розгляду заявок не дотримувались і могли тривати тижні чи навіть місяці. Система дозволяє незалежне визначення пріоритетів при розгляді заявок [1].

Електронні послуги доступні на всіх етапах будівництва, починаючи від підготовчих робіт і закінчуючи введенням об'єкта будівництва в експлуатацію - можна обійтись без візитів у Центри надання послуг чи органи місцевого самоврядування. Також запущено Публічний портал системи. Це платформа з інформацією про зареєстровані документи та внесені зміни, новинами про будівельний сектор та статистикою [2].

Громадяни і представники бізнесу можуть подавати документи через портал Дія.

Ось перелік доступних на даний момент послуг:

- Скасування повідомлення про початок підготовчих або будівельних робіт
- Декларація про готовність до експлуатації об'єктів СС1
- Видача будівельного паспорта
- Повідомлення про початок підготовчих робіт
- Повідомлення про початок будівельних робіт на підставі будівельного паспорта
- Повідомлення про початок будівельних робіт СС1
- Декларація про готовність об'єкта до експлуатації на підставі будівельного паспорта
- Дозвіл на виконання будівельних робіт
- Внесення змін у дозвіл на виконання будівельних робіт
- Анулювання дозволу на виконання будівельних робіт
- Сертифікат про прийняття об'єкта в експлуатацію[3].

Загалом електронною системою будівництва користуються до 20 000 користувачів: архітектори, дизайнери, підрядники. Зареєстровано майже 200 тисяч ліцензій. Переміщуючи всі свої документи в Інтернет, ви можете відстежувати кожну дію, дію та підпис. Документи не можна подавати або замінювати заднім числом, оскільки кожна дія має бути підкріплена кваліфікованим електронним підписом. Видано сотні дозволів на будівництво та утримання шкіл, лікарень, доріг, реставрацію пам'яток архітектури [1].

Відтепер ви можете отримати всі необхідні дозволи, не ходячи в офіс для збору великої кількості інформації. Досить подати заявку на порталі Action протягом 10 хвилин і вона буде автоматично розглянута. Вони повністю автоматизовані, виключаючи вплив людини на прийняття рі-

шень. Жорсткі механізми перевірки даних, включаючи взаємодію з іншими реєстрами, значно підвищують прозорість процесу.

До того ж, зараз спільна команда Мінцифри, Мінрегіону та USAID / UK aid проекту «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» працює над впровадженням автоматичного дозволу на виконання будівельних робіт для об'єктів категорії СС2 і СС3 [2].

Отже, ще один вагомий крок до цифровізації послуг зроблено. І, на мою думку, це не тільки більш наблизить нас до кращого та комфортнішого існування, а й остаточно закріпить перед нами перспективу використання таких розвинених технологій в нашому житті.

---

### Список використаних джерел

1. Мінцифри: 99% заявобробляютьсязадобу, що змінилося з цифровізацією будівельноїсфери.URL:<https://www.kmu.gov.ua/news/mincifri-99-zayav-obroblyayutsya-za-dobu-shcho-zminilosya-z-cifrovizaciyeyu-budivelnoyi-sferi>
2. Цифровізація у сфері будівництва: можливості нової електронної системи подачі документів.URL:<https://city-adm.lviv.ua/services/about/announcement/6904-tsyfrovizatsiia-u-sferi-budivnytstva-mozhlyvosti-novoi-elektronnoi-systemy-podachi-dokumentiv>
3. Як цифровізація будівельних послуг на порталі Дія.URL:<https://thedigital.gov.ua/news/yak-tsifrovizatsiya-budivelnikh-poslug-na-portali-diya-boretsya-z-koruptsiyeyu-rezultati-opituvannya>

**Похлеба К. В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

Інформаційно-технологічна тенденція розвитку дистанційної освіти в Україні тісно пов'язана з інформатизацією, яка на сучасному історичному етапі має стратегічне значення для нашої країни. В наше сьогоднішнє створення інфопродукту, є важливим чинником розвитку країни, зокрема економічного. Інформаційні технології, проникають в усі галузі існування та життєдіяльності людини, впливають на працю як у виробництві так і в навчанні. Зо досить добре впливає на економіку країни. Моменти, що ми можемо визначити як процес інформатизації суспільства, досить добре позначаються на житті суспільства вцілому. Порівняно з давнім періодом, цифровізація дала неабиякий поштовх в розвиток економіки та рівня життя суспільства. Саме через це найбільш розвинуті країни світу отримують на міжнародних ринках значні переваги. Для зміцнення своїх позицій на міжнародній арені цифровізації країни підтримують розроблення різноманітних національних і міжнародних програм, серед яких японський проект створення комп'ютерів п'ятого покоління (проект «SIGMA»), північноамериканський проект SCI («Strategic Computer Initiative»), західноєвропейські міжнаціональні програми EURECA та ESPRINT, британська національна програма АІТ («Advanced Information Technology»), французька «La Filiere Electronique» та інші.

Для висвітлення техніко-технологічної й інших тенденцій розвитку ДО в Україні скористаємося статистичними даними дослідження стану розвитку дистанційного навчання у ВНЗ України, проведеного на замовлення МОН України у Хмельницькому національному університеті [1]. Інформаційні матеріали були підготовлені на основі електронного анкетування, в якому взяло участь 103 ВНЗ України.

Більшість комп'ютерів, що використовуються у вітчизняних вищих навчальних закладах, під'єднані до комп'ютерної мережі вищих навчальних закладів (65 724 із 76 622, або 87,9 %), з них у навчальних корпусах – 54 322, у гуртожитках – 12 800. Середня кількість користувачів



на один комп'ютер становить 14 осіб, кількість комп'ютерів, безпосередньо задіяних для забезпечення дистанційного навчання, – 8 509, або 6,9 ПК на одного викладача. Показники програмно-технічного забезпечення дистанційного навчання в українських ВНЗ свідчать про наявність технічної бази для впровадження дистанційної форми навчання у вітчизняні ВНЗ.

Комунікаційне забезпечення дистанційного навчання. Всі вищі навчальні заклади, що запроваджують дистанційне навчання, мають доступ до мережі Інтернет, з них постійно під'єднані – 94,2 %, користуються електронною поштою в середньому 800 користувачів на один вищий навчальний заклад, 97,1 % і мають представницькі веб-сайти, а також сайти структурних підрозділів.

Інформаційне забезпечення дистанційного навчання. Загальна кількість веб-сайтів, які забезпечують постійний доступ до ресурсів дистанційного навчання, становить 136. Наявність такого ресурсу засвідчив 61 ВНЗ, тобто 59 %.

У нашій країні інформатизація суспільства стала державною політикою вже на початку 90-х рр. На законодавчому рівні це було підтверджено у 1993-1994 рр. Указом Президента України «Про державну політику інформатизації України» і постановою Кабінету Міністрів України «Питання інформатизації» [5].

У лютому 2002 р. прийнято Закон України «Про вищу освіту» [2]. У 42 статті 7 розділу Закону «Організація навчально-виховного процесу» вказано, що поряд із заочною формою офіційно дозволяється впроваджувати дистанційну форму освіти в Україні.

Наступним кроком до запровадження ДН в Україні стала Постанова Кабінету Міністрів «Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 рр.». Основними завданнями Програми було «здійснення нормативно-правового, організаційного, науково-методичного, інформаційно-телекомунікаційного, матеріально-технічного, кадрового, економічного та фінансового забезпечення системи дистанційного навчання; вдосконалення структури у системі дистанційного навчання шляхом розширення мережі її центрів; забезпечення контролю якості у системі дистанційного навчання за рахунок упровадження в практику експертизи курсів і технологій дистанційного навчання; розвиток дистанційної форми навчання у системі вищої освіти за всіма напрямками підготовки фахівців; забезпечення професійної підготовки та психологічної підтримки окремих груп населення, зокрема

безробітних, громадян з особливими потребами, військовослужбовців строкової служби, осіб, що знаходяться в місцях позбавлення волі, тощо» [6, с. 2–3].

Важливе значення у впровадженні дистанційного навчання має Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [3]. Згадані вище офіційні документи повною мірою забезпечують упровадження дистанційної форми навчання в нашій країні, організацію якісної підготовки фахівців різних кваліфікаційних напрямів, у тому числі магістрів, які будуть конкурентоспроможними на сучасному ринку праці.

---

### Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах України: [Інформаційні матеріали]. Хмельницький : ХНУ, 2007. 50 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» No 2984-III, із змінами від 19 січня 2010 р. URL: [http://www.osvita.org.ua/pravo/law\\_05/part\\_02.html](http://www.osvita.org.ua/pravo/law_05/part_02.html).
3. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» від 9 січ. 2007 р. No 537-V. URL:<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>.
4. Офіційні матеріали наради-семінару з питань нормативного забезпечення дистанційної форми навчання в Україні; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ, 2010. URL:<http://ipo.kpi.ua/ua/distance/dlabout.html>.
5. Про державну політику інформатизації України : Указ Президента України No 186/93 від 31.05.93. *Урядовий кур'єр*. 1993. No 89/90. 8 с.

*Романишен А. В.,  
здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ПЛАТЕЖІВ: БЛОКЧЕЙН

Блокчейн, тобто в перекладі – ланцюжок блоків – розподілена база-даних, що зберігає впорядкований ланцюжок записів (так званих блоків), щопостійно довшас [1].

Всі розуміють як працює переказ коштів з одної банківської карти на іншу: ви створюєте запит на транзакцію, вказуєте суму і номер карти адресата, після чого переказ коштів обробляється серверами однієї компанії – банку. Но як без централізованих серверів можливо здійснити безпечну транзакцію? Для рішення такої задачі нам і потрібен блокчейн. Його ще називають технологією розподілених реєстрів, тому що весь ланцюжок угод та актуальний список власників зберігають на своїх комп'ютерах безліч незалежних користувачів. Навіть якщо один або кілька комп'ютерів дадуть збій, інформація не пропаде.[2] Від цього ми напругу приходим до децентралізації всієї економічної системи. Серверами такої системи виступають майнери.

Майнери виконують у блокчейні кілька функцій:

- зберігають копії блокчейну і тим самим захищають інформацію від втрати або підробки;
- підтверджують транзакції;
- перевіряють транзакції, які зареєстрували інші майнери Як правило, кількість майнерів не обмежена.

Чим їх більше, тим краще така мережа надійніша. Майнерами можуть стати усі охочі. Для цього їм потрібні спеціалізовані комп'ютери та програмне забезпечення. Для заохочення майнерів обробляти транзакції та підтримувати роботу та безпеку мережі, вони отримують винагороду. Як правило, це комісії від усіх учасників транзакцій, записаних у блоці, та винагорода від самої мережі. Мережа генерує цю винагороду за певним алгоритмом. Саме так відбувається зазвичай із криптовалютами: нагорода – це певна кількість самих криптомонет. Вони виникають буквально з повітря та потрапляють на рахунок майнера. Так відбувається випуск нових одиниць віртуальних грошей і загальна кількість віртуальної валюти збільшується. Але при цьому найчастіше є обмеження: коли сума монет досягає певного максимуму, їхній випуск припиняється. Далі майнери можуть працювати лише за винагороду від учасників.

Поговорим про основні переваги децентралізованої економіки[2]:

- Актив може бути будь-яким: наприклад, акції, цифрові токени, права на нерухомість, золото чи книги.
- Транзакції проходять практично миттєво, але на їхнє підтвердження може знадобитися час. Яке саме визначає алгоритм консенсусу конкретної блокчейн-мережі.
- Угоди конфіденційні та анонімні: покупець вказує лише номер свого криптогаманця.
- Комісії є мінімальними, оскільки замість централізованих посередників транзакції реєструють майнери. Комісії — це їхня винагорода за підтримку роботи блокчейн-мережі. Але майнерів зазвичай дуже багато і конкуренція між ними висока — це дозволяє утримувати комісії на низькому рівні.
- Права покупців надійно захищені: скасувати чи змінити вже укладені угоди неможливо. Якщо ви справді придбали щось, наприклад, цибулини тюльпанів або квартиру, ніякий шахрай не зможе довести, що вони належать йому. Усі угоди зафіксовані у ланцюжку блоків.
- Інформація надійно зберігається, оскільки історія всіх операцій записана у блокчейні та розподілена по всіх учасників мережі. Кожен блок містить інформацію про всі попередні операції «з початку часів».

У випадку класичних центральних органів рішення приймає одна невелика група зацікавлених осіб. Наприклад, банк будь-якої миті зможе «заморозити» ваші кошти на карті. Таким чином, є величезний ризик, що постраждає звичайний користувач, і зробити він нічого не зможе. У разі децентралізованих мереж такого не відбудеться ніколи. В першу чергу, децентралізація дозволяє бути спокійним за свої кошти, оскільки жодна людина або група осіб не в праві ухвалити рішення (виходячи зі своїх інтересів) щодо розпорядження вашими коштами за вас. Це означає, що поки ваша криптовалюта лежить у вас у криптогаманці ніхто не зможе її випадково «заморозити». Також ніхто не зможе прийняти рішення про усунення вас від вашого рахунку [3].

### Список використаних джерел

1. Блокчейн. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD>
2. Блокчейн: що це таке і як його використовують у фінансах. Фінансова культура. URL: <https://fincult.info/article/blokcheyn-chto-eto-takoe-i-kak-ego-ispolzuyut-v-finansakh/>
3. Децентралізація криптовалюти: переваги та ризики. URL: <https://aussiedlerbote.de/2021/10/decentralizaciya-kriptovalyuty-preimushhestva-i-riski/>

*Романченко В.В.,  
здобувач вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Системи штучного інтелекту»,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»*

## **НОВІТНІ ПІДХОДИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Сучасна світова комп'ютерна медицина значно опереджає рівень комп'ютеризації української сфери охорони здоров'я. Проведемо аналіз існуючого досвіду застосування штучного інтелекту в медицині задля визначення важливих напрямків потенційного розвитку охорони здоров'я в Україні.

У медицині, час та точність, часто є вирішальними критерієм між життям і смертю. Комп'ютерна програма штучного інтелекту, створена дослідником у галузі глибокого навчання та комп'ютерного зору, Андре Естевою, вже спроможна діагностувати рак шкіри точніше, ніж сертифікований дерматолог [1]. Перевагами вищезгаданої програми є можливості проводити діагностику швидше та ефективніше, потребуючи лише сет тренувальних даних замість років медичної освіти.

Студенти з міжнародного дослідницького коледжу Серв'є показали, що застосування систем штучного інтелекту, які включають в себе області машинного навчання, обробки природної мови та робототехніки, можливо практично в усіх сферах медицини [2]. Потенційний вплив систем штучного інтелекту на розвиток досліджень, медичної освіти та у дослідження, медичну освіту та надання медичної допомоги є позитивним. Можливості інтеграції та навчання з набору медичних даних, системи штучного інтелекту можуть зайняти свою роль в діагностиці, прийнятті клінічних рішень та персональній турботі про здоров'я кожної людини. Такі системи, як допоміжний комп'ютерний діагноз, вже застосовуються методом «другої думки», для медичних працівників [3].

Штучний інтелект є відмінним інструментом для пошуку нових ліків. Працюючи з новітніми та передовими процесами в біології та хімії для розробки найновітніших алгоритмів, як показав архітектор таких рішень, Мадху Бала [4]. Поява потужних програм статистичного та біофізичного моделювання в рамках розвитку біоінформатики та обчислювальні інструменти для отримання біологічної інформації з ве-

ликих обсягів даних – призвели до створення моделей, які дозволяють уточнювати властивості молекул. Маючи здатність самостійно визначати, які елементи даних мають значення, нові програми зі застосування штучного інтелекту можуть робити точніші прогнози для ширшого кола змінних. Інструменти систем штучного інтелекту вирішують різні завдання з розробки медицини у різний спосіб. Зазвичай мета полягає в тому, щоб розробити молекулу, яка хімічно зв'язується з білком-мішенню і змінює його таким чином, щоб він більше не сприяв розвитку хвороби або її симптомів. Використання цього методу перебору є можливим саме з застосуванням потужних методів штучного інтелекту.

Штучний інтелект може допомогти в розробці новітніх екзопротезів та імплантів. Здатність з'єднати протез з мозком або м'язовою системою людини для руху було спрощено завдяки нейронним сигналам [5]. Системи штучного інтелекту почали розвиток від простих протезів, які були лише заміною кінцівок, до функціонуючих кінцівок, до таких протезів, які можуть реагувати так само, як істинна кінцівка, створюючи нові можливості для тих хто це потребує. Важливим прикладом реалізації - є реабілітація українських воїнів зі застосуванням новітніх технологій у протезуванні. Вчені досліджують потенційне застосування штучного інтелекту, для покращення біонічних протезування очей, застосовуючи системи інтерпретації для передачі отриманої інформації до мозку.

Суспільні, юридичні та етичні складності використання штучного інтелекту в медицині вимагають подальшого роздуму, доказу їхньої медичної корисності, економічної цінності та розробки міждисциплінарних стратегій для їх більш широкого застосування. Одна з головних тем, які ще потрібно розглянути, – як збалансувати переваги та ризики використання сучасних технологій у сфері охорони здоров'я. Швидка інтеграція технології штучного інтелекту в систему охорони здоров'я є перевагою, оскільки системи штучного інтелекту дають можливість підвищити ефективність надання медичної допомоги та якість обслуговування пацієнтів. Однак існує потреба мінімізувати етичні ризики, які можуть виникнути від впровадження систем штучного інтелекту, вони можуть включати загрози конфіденційності, інформованої згоди та автономії пацієнта [6]. А також шляхи того, як само подібні системи мають бути інтегровані в медичну практику.

Висловлюємо сподівання на швидке впровадження та дослідження цього напрямку в Україні, так як це зможе покращити якісь надання ме-

дичної допомоги, а також підвищить кваліфікацію медичних працівників. Цей напрямок також має високий інвестиційний потенціал, тож вкладення в розвиток цієї сфери є позитивним не тільки для медичної сфери, а і для економіки в цілому.

---

### Список використаних джерел

1. Esteva A, Kuprel B, Novoa RA, et al. Esteva A, Kuprel B, Novoa RA, et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. Retrieved from: <https://www.nature.com/articles/nature21056>
2. Ramesh AN, Kambhampati C, Monson JRT, Drew PJ. Artificial intelligence in medicine. Ann R Coll Surg Engl. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002604951730015X>
3. Computer-aided diagnosis and artificial intelligence in clinical imaging. Semin Nucl Med. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001299811000742>
4. Application Areas of Artificial Intelligence in Drug Discovery. Retrieved from: <https://www.wipro.com/holmes/4-application-areas-of-artificial-intelligence-in-drug-discovery>
5. AI and Prosthetics. Retrieved from: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/90813/118258.pdf>
6. Ethical Dimensions of Using Artificial Intelligence in Health Care. Retrieved from: <https://journalofethics.ama-assn.org/article/ethical-dimensions-using-artificial-intelligence-health-care/2019-02>

**Рояка Т.І.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Прикладна статистика та бізнес аналітика»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ДЕРЖАВНИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

На сучасному етапі розвитку України всі державні послуги та реєстри даних трансформуються в електронний режим. Це так званий процес діджиталізації. За останні шість років було створено багато, наприклад, реєстри, онлайн сервіси з надання державних послуг та ін.

Взагалі під діджиталізацією розуміються зміни в процедурах, врегульованих законодавством та пов'язаних з переходом від процесів у паперовій формі, під час яких присутність особи заявника перед компетентним органом є обов'язковою, до прямих онлайн процедур, які не потребують безпосередньої участі посередника чи компетентного органу [1].

Нідерланди це одна з перших країн Європи, де була затверджена електронна взаємодія держави і громадянина. Це країна, яка відповідно до рейтингу міжнародної оцінки розвитку електронного урядування (англ. – «United Nations E-Government Survey 2014. E-Government for the future we want»), проведеного ООН у 2014 року, зайняла перше місце у сфері забезпечення електронної участі громадян у діяльності уряду. Зокрема, був створений єдиний Портал надання адміністративних послуг. Було запроваджено універсами допомоги з метою надання громадськості послуг на додаток до існуючих традиційних засобів зв'язку між громадянином та державою, а також розпочалося використання ідентифікаційних (чіпових) карток (для надання адміністративних послуг). Окремим аспектом удосконалення надання електронних послуг в Нідерландах є «поліпшення бек-офісу національного уряду, тобто вдосконалення обміну даних між урядовими органами з тим, щоб будь-який орган публічної влади міг використовувати дані, надані громадянами чи бізнесовими структурами одноразово, що сприятиме зниженню адміністративного тягаря і підвищенню економічної ефективності».

Щодо стану розвитку інформаційних ресурсів в Україні, то можна зазначити наступне. Наразі, всі реформи з приводу діджиталізації державних послуг були проведені через те, що громадяни вимагали негайного їх здійснення через високий рівень корупції. Посадові особи, безпосередньо надаючи адміністративні послуги зловживають своїм службовим положенням та повноваженнями та вимагають за здійснення дій, які пе-



редбачаються безоплатно – певну суму грошей. Влучним прикладом є отримання, так званих «красивих» (дублюючі, однакові цифри та ін.) державний номерних знаків на транспортні засоби. Багато років у зазначеній сфері панували саме такі правила. Зараз же, органами МВС був запроваджений відкритий реєстр номерних знаків на сайті Сервісного центру МВС ([hsc.gov.ua](http://hsc.gov.ua)). Були повністю опубліковані вільні номерні знаки з різними комбінаціями цифр та із визначеною статичною вартістю. Кожний власник автомобіля тепер може подати заявку на отримання вільного номерного знаку.

Таким чином, можна говорити про вдалий процес діджиталізації у цій сфері, адже бюрократія явно скоротилась.

Діджиталізація бізнесу – рушійна сила, що сприяє розвитку бізнесу, як окремої сфери, так і розвитку державного сектору економіки в цілому.

До її основних переваг можна віднести:

- економію часу і підвищення продуктивності, за рахунок автоматизації виробництва та інших внутрішніх процесів компанії;
- оптимізацію та покращення комунікацій – як внутрішніх, так і зовнішніх;
- можливість охоплювати саме цільову аудиторію бізнесу, що підвищує продажі.

Жоден сучасний бізнес не зможе існувати в довгостроковій перспективі без розробки стратегії цифровий трансформації. Ми спостерігаємо стрімке прискорення тенденцій, що до сьогодні набирали популярність дуже повільно. Швидше за все, саме вони визначатимуть майбутнє бізнесу протягом наступних років. Діджиталізація послуг, як і діджиталізація держави і технології у цілому, вже врятували мільйони робочих місць і дозволяють бізнесу справлятися з новими реаліями.

Багато українців, які через війну зараз перебувають у країнах Західної Європи скаржаться на високий рівень бюрократії та незручність оформлення певних документів закордоном, оскільки треба робити багато додаткових бумаг.

З цього можна зробити висновок, що Україна є достатньо розвинутою, в плані діджиталізації, порівняно з країнами ЄС.

### Список використаних джерел

1. Поняття діджиталізації бізнесу: сфери і необхідність. URL: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/business-digitalization.html>
2. Глібоко Сергій Васильович, Сохікян Артем Суренович. Вплив діджиталізації на інноваційну інфраструктуру в Україні та світі. URL: [https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2019/29.11.19/\\_29\\_11\\_2019\\_3.pdf](https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2019/29.11.19/_29_11_2019_3.pdf)

**Семченко А. М.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
 спеціальність «Облік та оподаткування»,  
 Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ

2 квітня 2020 р. Міністерство цифрової трансформації України запустило Портал державних послуг «Дія». На порталі вже можна отримати 27 публічних послуг онлайн, зокрема:

- стати підприємцем;
- змінити вид діяльності чи припинити її;
- оформити довідку про несудимість;
- допомогу при народженні дитини чи щомісячне відшкодування вартості послуг по догляду за дитиною до трьох років;
- подати позов до суду або отримати послуги, пов'язані із документами водія;
- оформити низку ліцензій, дозволів чи отримати витяги з реєстрів;
- Ковід-сертифікати та ін.

Також, громадяни отримають можливість перевірити наявну інформацію про себе із п'яти державних реєстрів. Для цього на порталі Дія необхідно зареєструватися у власному кабінеті громадянина. Таким чином кожен охочий отримає доступ до інформації винятково про себе. У кабінеті громадянина доступні документи, що відображаються у мобільному застосунку Дія, – свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу та посвідчення водія.[1]

- В портал «Дія» під час військового вторгнення були додані деякі послуги, аби полегшити життя громадян і зробити армію більш дієздатною:
- Є-Ворог. У випадку, якщо ви бачете техніку або скупчення окупантів є можливість повідомити про це ЗСУ. Якщо натиснути на «Повідомити ЗСУ» в додатку, відбудеться переадресація в Телеграм бот – «Ворог, якому можна повідомити певну інформацію про ворога.
  - Фонд допомоги армії «Повернись живим». Можна внести певну суму на потребу армії України. Також є можливість переглянути звіт про зібрані кошти і їх цільові витрати.
  - Є-Підримка. Підприємці та наймані працівники з території України, де ведуться бойові дії можуть отримати вилати на карту є-Підримки.
  - Пошкоджене майно. Є можливість повідомити про пошкодження

або знищення нерухомості внаслідок військової агресії російської федерації. Передбачається створення спеціальної комісії, яка оцінить збитки і запланує відшкодування.

– Є-Байрактар. Як в ЗСУ, але в Дії. Розважальна послуга, яка дозволяє спробувати себе в ролі оператора легендарного безпілота Байрактар.

*Сервіси та застосунки, що стали безоплатними для українців у часи війни.*

• **Здоров'я:**

- ▶ Doctor Online, Viveo, Onlayn-Likar.com. Безоплатні консультації для всіх українців.
- ▶ Terlo.app — безоплатні консультації психологів для всіх, чиї запити пов'язані з війною.
- ▶ BetterMe, Mental Health, DownDog і Meditopia. Програми для медитації та йоги стали доступними для українців, які не мають змоги сплатити за підписку.

• **Стримінгові сервіси та телебачення:**

- ▶ Megogo. Безоплатний доступ до фільмів і серіалів. Для оформлення необхідно зареєструватися, вибрати фільм і дивитися. За деякі фільми доведеться сплатити 1 грн.
- ▶ Sweet TV. Безоплатний доступ до українських телеканалів «1+1», «Новий канал», ICTV, СТБ, «Україна», «Україна 24». Доступ надаватиметься зареєстрованим користувачам автоматично.
- ▶ Vodafone TV. Безоплатний доступ до трансляції українських телеканалів. Дивитися трансляцію можна на сайті сервісу tv.vodafone.ua та в його мобільному застосунку для Android та iOS. Реєстрація для перегляду не потрібна.

• **Музика:**

- ▶ Deezer. Прослуховування музики для України в безоплатному преміумдоступі строком на один місяць.
- ▶ Epidemic Sound. Рік безоплатного використання музики для відеомейкерів.
- ▶ Дизайн:
- ▶ Adobe. Кілька місяців безоплатного використання всіх продуктів для українців, які вже були підписані на сервіси компанії. Щоб отримати безоплатний доступ, потрібно написати в підтримку компанії.
- ▶ Figma. Постійний доступ до платних функцій українським клієнтам, які звернуться в підтримку.

• **Література:**

- ▶ Yakaboo. Безоплатний доступ до всіх аудіо- та електронних книг. Для оформлення необхідно завантажити безоплатний застосунок в App Store або Google Play.
- ▶ Видавництво Старого Лева. На сайті безоплатно доступно понад 30 книг для дітей. Інші книги видавництва наразі перебувають у платному доступі. Для оформлення необхідно зареєструватися на сайті, вибрати зі списку книги, що сподобалися, та додати їх у кошик. Після завершення замовлення обрана дитяча література з'явиться в особистому кабінеті безоплатно.
- ▶ Фоліо. Придбати будь-яку електронну книжку видавництва можна за 1 грн. Ці кошти підуть на підтримку Збройних сил України.

• **Сервіси для вивчення іноземних мов:**

- ▶ Duolingo. Доступ зареєстрованим користувачам буде надано автоматично.
- ▶ Drops. Рік безоплатного преміуму для українців. Необхідно зареєструватися на сайті <https://languagedrops.com/> й отримати спеціальний промокод – він надійде на пошту впродовж 48 годин.
- ▶ Busuu. Дарує три місяці преміум доступу.
- ▶ Preply. Комісії з українців і репетиторів прибрали. Запустили програму підтримки українців у вивченні іноземних мов. Можна вибрати мову та варіанти вивчення.

• **Платіжні та фінансові послуги:**

- ▶ Найбільші платформи з переказу грошей Western Union, Ria Money Transfer, TransferGo, Moneygram і Skrill не беруть відсотки за відправлення грошей в Україну.
- ▶ PayPal. Працює без комісії.
- ▶ Wise. Скасував комісії українцям за перекази в гривнях [2].

Висновок: в сучасному світі, піднесення цифрових технологій посідає одне з основних місць в розвитку країни. Під час війни це є головним пристроєм комунікації народу з владою, влади з іншими країнами та ін. Мирні жителі в змозі допомагати армії, комунікацією через ботів. Влада підтримує громадян коштами онлайн. Багато офлайн додатків були зроблені для українців безкоштовними. Розвиток в цифровій сфері повинен йти в ногу з сучасними тенденціями, аби життя людей навіть під чай військового стану було більш комфортним.

### Список використаних джерел

1. Портал державних послуг «Дія» URL:<http://snar.pervom-rada.gov.ua/news/id/48>
2. Сервіси та застосунки, що стали безкоштовними для українців у часи війни. URL: <https://thepage.ua/ua/news/bezkoshtovni-servisi-ta-dodatki-dlya-ukrayinciv>

**Селезень М. О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік та оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПОПУЛЯРНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ 3D МОДЕЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ**

Тривимірна графіка – дуже популярна, розвивається і використовується в різних галузях: від створення статистичної реклами та динамічних заставок для телеканалів та тривимірної анімації. Створення віртуальних моделей незамінна у презентації майбутнього виробу, невід'ємною складова сучасного виробництва. З появою 3D технологій виробники отримали можливість значної економії матеріалів і зменшення фінансових витрат на інженерне проектування. Випуск комп'ютерних ігор, медіа-продукції, здається, вже не можливим без використання 3D технологій та анімації, створити анімований персонаж, змусити його «рухатися», створити повноцінних анімований відеоролик. Вся сучасна кіноіндустрія орієнтується на кіно у форматі 3D для подібних зйомок використовуються спеціальні камери та обладнання, здатні знімати в цьому форматі. Крім того, за допомогою тривимірної графіки, для кіноіндустрії створюються окремі об'єкти і повноцінні ландшафти. Звичайно ж, під різноманітні завдання в цій галузі передбачені і специфічні програми. В Україні ця сфера починає тільки розвиватися, але вже набула великої популярності.

Зараз є безліч програм для 3D моделювання. В Україні найбільш популярними стали такі програми: Autodesk 3ds Max, Cinema 4D, Sculpttris, IClone, AutoCAD, Sketch Up, Sweet Home 3D, Blender, NanoCAD, Lego Digital Designer, Visicon, Paint 3D.

Autodesk 3ds Max. Найпопулярнішим представником 3D-моделлер залишається Autodesk 3ds Max – найпотужніший, функціональний і універсальний додаток для тривимірної графіки. 3D Макс – це стандарт, під який випущено безліч додаткових додатків, розроблених готових 3D-моделей, відзнято безліч авторських курсів та відеоуроків. Ця програма найкраще підходить для старту, адже підходить для користування у багатьох напрямках – від архітектури і композиції інтер'єрів і закінчуючи створенням фільмів і моделей. Autodesk 3ds Max ідеальний для фотографій, малюнків, схем. За допомогою нього швидко можна створити

реалістичні зображення внутрішніх та зовнішніх оздоблень, мебелі. Більшість 3D моделей створюються саме в форматі 3ds Max, що підтверджує високу якість продукту і є його перевагою [1].

Cinema 4D – програма-опонент Autodesk 3ds Max. Сінема володіє практично таким же набором функцій, але відрізняється в логіці роботи і способах виконання операцій. Це може створити незручності для тих, хто вже звик працювати в 3D Макс і хоче спробувати Cinema 4D. У порівнянні зі опонентом, Cinema 4D може виступити більш досконалим в створенні анімації, а також здатністю створювати реалістичну графіку в реальному часі. Але Cinema 4D менш популярна, у першу чергу, через що кількість 3D моделей під цю програму значно менш, чим для Autodesk 3ds Max.

Blender. Безкоштовна програма Blender є багатою на функціональні інструменти для роботи з 3D графікою. Чисельністю своїх опцій в цілому на рівні з великим і дорожчим 3ds Max і Cinema 4D. Ця програма загалом підійде як для створення 3D моделей, так і для розробки роликів і анімацій. Всупереч на деяку нестійкість роботи і відсутність підтримки великого числа форматів 3D моделей, Blender може похизуватись перед тим же 3ds Max більш сучасною панеллю інструментів для створення анімацій. Хоча Блендер складніший у вивченні, бо має складніший набір засобів, незвичний спосіб опрацювання і іноземне меню. Зате завдяки легкому доступу може бути успішно використаний в комерційних цілях.

Sculptris легкий та цікавий додаток Sculptris підійде для тих, хто починає працювати на основі віртуального скульптора, ідеально підійде. Працюючи в ній, користувач відразу поринає в заманливий процес виготовлення скульптури або персонажа. Натхненний інтуїтивним процесом виготовлення моделі і формуючи свої вміння, можна з легкістю перейти на досконалий рівень роботи в професійних програмах. Можливості Скульптріс належні, але не достатні. Як результат роботи - створення одиночної моделі, яка буде використана у роботі у інших системах.

AutoCAD. Для будівництва, інженерії і промисловості (проектування) застосовується популярніший креслярський пакет – AutoCAD від компанії Autodesk. Ця програма володіє високим функціоналом для двовимірного креслення, а також проектування 3D деталей різного ступеня важкості і функції. Навчившись працювати в AutoCAD, користувач зможе зробити складні площини, конструкції та інші витвори, оформивши до них робочі креслення. З недоліків – меню російсько мовою. Її не треба використовувати для особливих ілюстрацій, як Autodesk 3ds

Max або Cinema 4D. Сфера Автокада – робочі креслення і детальна розробка моделі, тому для ескізних розробок, наприклад, архітектури та дизайну краще вибирати Sketch Up.

Sweet Home 3D. Не важка програма для 3D моделювання будівлі. Навіть початковий користувач може легко накреслити стіни будинку, розташувати вікна, двері, меблі, нанести фарби і отримати ескізне проектування свого житла. Sweet Home 3D – відмінний вибір для тих проєктів, в яких не обов'язкова реалістичне зображення і наявність особливих індивідуальних 3D моделей. Побудова моделі будинку основана на вбудованих бібліотечних елементах.

Отже, як підсумок можна скласти відповідність цих продуктів поставленим завданням:

- Предметне 3D-проектування – AutoCAD, Autodesk 3ds Max, Cinema 4D, Blender;
- Ескізне моделювання інтер'єру – Sweet Home 3D;
- Візуалізація інтер'єрів та екстер'єрів – Autodesk 3ds Max, Cinema 4D, Blender;
- Скульптинг – Sculptris, Blender, Cinema 4D, Autodesk 3ds Max;
- Анімації – Blender, Cinema 4D, Autodesk 3ds Max;
- Розважальне моделювання – Sculptris.

---

### Список використаних джерел

1. Програма Autodesk 3ds Max. URL: <https://uk.soringprepair.com/autodesk-3ds-max/>
2. Програма Cinema 4D. URL: <https://uk.soringprepair.com/cinema-4d/>
3. Програма Blender. URL: <https://uk.soringprepair.com/blender/>



**Тимошенко К.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Прикладна статистика та бізнес аналітика»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ БІЗНЕСУ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: POWER BI**

Щоб підприємство розвивалося, воно повинно модернізуватися під нинішні умови, однією з нововведень яких є поширена практика застосування Key Performance Indicators (KPI) – це ключові показники ефективності, KPI є системою, яка використовується для досягнення головних цілей будь-якого бізнесу, таких як залучення та утримання споживачів (клієнтів), зростання професіоналізму співробітників, збільшення доходів та зниження витрат. Всі ці цінності сповідує загальне керівництво якістю [1]. KPI має багато функцій для використання, але насамперед це залежить від цілей підприємства.

Інструмент для роботи над цілями, такий як KPI, став основою для вирішення задач як зарубіжні компанії, так і українських підприємств. У цьому контексті, варто зосередити увагу на цікавій пропозиції від компанії Microsoft, яка перетворила свою платформу для допомоги як у повсякденних бізнес-операціях так і для аналізу даних у реальному часі. "Microsoft Power BI" – платформа, що дозволяє здійснювати комплекс робіт з агрегування різних типів даних, що отримуються зі сторонніх джерел. Це набір програмних служб, додатків і конекторів, які працюють разом, щоб перетворити непов'язані джерела даних у узгоджені, візуально занурюючі та інтерактивні ідеї. Дані можна вводити шляхом зчитування безпосередньо з бази даних, веб-сторінки або структурованих файлів, таких як електронні таблиці, CSV, XML та JSON [2].

Microsoft Power BI сьогодні у порівнянні з більш зрілими конкурентами на ринку має 74 роз'єми даних, також додає більше за звичайним кліпом, що є яскравим показником.

Направляти інструмент Power BI на набір даних для запитів або на певну програму допомагають конектори даних. Так, наприклад, Microsoft Power BI містить конектор для MailChimp, який є програмою для маркетингу електронної пошти, а також конектор для Salesforce [3, с. 70-71].

Увімкнення обох цих засобів означає, що ви зможете формувати поодинокі запити, спрямовані на кожну програму, або більш складні за-

пити, які будуть отримувати дані з обох програм одночасно [4]. Microsoft добре справляється з тим, щоб зробити такі запити простими навіть для звичайних користувачів.

Сервіс MicrosoftPowerBI можна використовувати як підприємствам з малими командами (до 5 осіб), так і великими портативними компаніями.

Також BI мають перевагу, на відмінну таких рішень як IBMAnalytics або GoogleAnalytic, що об'єднає доступ до даних між Power BI і Azure Data Lake Storage Gen2, озером даних, яке дозволяє підприємствам виконувати великі аналітичні робочі навантаження в хмарі. Дані зі звітів легко трансформувати в візуальний вид, а також легко аналізує дані з різних звітів та порівнює їх [3].

Окремо треба зазначити важливість забезпечення даних, для клієнтів компанії, Microsoftявляється лідером у галузі захисту та шифрування даних, служба Azureдопомагає запобігати витоку даних у загальнодоступний інтернет через приватних канал Azure, теги служб та віртуальна мережа [6].

Серед клієнтів BI можна зустріти такі сфери діяльності, як подорожування – лондонський аеропорт Хітроу, продукти харчування – Nestle, телекомунікації – компаніяNokia.Застосування у кожного з них відрізняється один від одного, наприклад, аеропорт використовує програмне забезпечення для підготовки та правильного розташування для додаткових пасажирів внаслідок затримок рейсів [7],Nokiaв 2021 році під час пандемії через PowerBIвідділ кадрів використовував для оцінки потреб співробітників, які постраждали [5], тобто програмне забезпечення легко адаптується для вирішення несподіваних подій.

За підсумком можна сказати, що MicrosoftPowerBI – це потужний, сучасний та гнучкий інструмент для роботи з великим масивом інформації та її подальшим аналізом.

### Список використаних джерел

1. Хубаев Г.Н., Калугян К.Х., Родина О.В., Щербаков С.М., Широбокова С.Н. Визуальное и имитационное моделирование деловых процессов для экспресс-оценки ресурсоёмкости товаров и услуг. The Scientific Heritage. 2016. Т. 2. № 5 (5). pp. 92-99.
2. Power BI. Retrieved from:<http://www.PowerBI.Microsoft.com>
3. Applied Microsoft Power BI Bring your data to life. Teo Lachev. 2015. pp. 171-175.

4. Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms. Retrieved from: <https://www.cxtoday.com/data-analytics/gartner-magic-quadrant-for-analytics-and-business-intelligence-platforms-2022/>
5. Microsoft. Retrieved from: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/842850-nokia-telecommunications-power-bi>.
6. Cyber Security on Azure An IT Professional's Guide to Microsoft Azure Security Second Edition. 2021. pp. 14-16.
7. Microsoft Power BI and Microsoft Azure for Heathrow Airport. Retrieved from: <https://roi4cio.com/catalog/implementation/microsoft-power-bi-and-microsoft-azure-for-heathrow-airport>

**Ткаченко Я.В.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ**

Платіжні системи виконують одну із центральних ролей в економіці різних країн світу. Вони гарантують переказ грошей від суб'єктів господарювання та погашення заборгованості, що виникла в процесі господарської діяльності. Раціональна організація платіжної системи допомагає результативній діяльності фінансової сфери, удосконаленню грошово-кредитних взаємозв'язків та втіленню міждержавних валютних коригувань. Надійні та ефективні платіжні системи є гарантом стабільного функціонування банківської системи та економіки в цілому.

Згідно закону України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» [1], платіжна система – платіжна організація, учасники платіжної системи та сукупність відносин, що виникають між ними при проведенні переказу коштів. Проведення переказу коштів є обов'язковою функцією, що має виконувати платіжна система.

Наразі в Україні розрахунки і платежі, що здійснюються без використання готівки, реалізуються переважно за допомогою платіжних карток. Вони є одним із найбільш активних частин ринку роздрібних розрахунків або платежів. Ми можемо спостерігати, що кількість платіжних карток значно збільшується, незважаючи на те, які випробування видержала українська платіжна система.

За останній період, як в економіці, так і в банківській системі України відбулися кардинальні переміни, спричиненні переходом до розбудови ринкової економіки. Ми бачимо, що нинішній стан розвитку банківської діяльності означає збільшення обсягів грошового обороту, зниження імовірності появи ризиків, модернізування контролю грошового обігу в Україні. Тому розумним є примноження та збільшення різних видів банківських послуг, таких як установлення електронних грошей та утворення систем електронних платежів і розрахунків. Не дивлячись на благополучність функціонування внутрішньодержавних платіжних систем, перед нами з'являється більш непросте завдання – поліпшення та безупинна модифікація вживаних систем.

У перетині безперервного розквіту інформаційного середовища, розслідування стратегії розвитку платіжної системи України, а також ви-

значення теперішнього стану роботи платіжних систем України здобуває своєрідного значення, що спричиняє важливість обраної теми.

Національний банк зазначив список системно вагомих, соціально визначних платіжних систем в Україні. На теперішній час однієї з найважливіших платіжних систем в Україні є система електронних платежів (СЕП) Національного банку України. Ця система створена для забезпечення розрахунків банків та їхніх клієнтів у гривні в межах України.

Найпоширенішими платіжними системами України є такі: готівковий розрахунок, картки, безконтактні платежі, банківські перекази. Розглядаючи деякі дослідження, можна сказати, що готівковий розрахунок досі є найрозповсюдженим методом оплати праці в Україні. Більше 55 % розрахунків відбуваються готівкою.

Ще одним із популярним різновидом розрахунків є картки. Вони надають змогу розрахуватися швидше в магазині, сплатити покупки в інтернеті. У період пандемії значно зросла популярність розрахунків в інтернеті. Люди замовляли та оплачували онлайн продукти харчування та різні товари, здійснювали онлайн платежі за комунальні послуги. Зараз ми можемо спостерігати те саме, що і в період карантину, через війну у нашій країні.

Україна не відстає у світі нових технологій, тому українці активно використовують у своє повсякденному житті безконтактні картки, смартфони з технологією NFC. Це дає змогу безпечно та швидко розрахуватися. NFC-технології, зокрема, їх використання сервісами Apple Pay та Google Pay, які є в Україні, перехопили велику частину користувачів у свої мережі. Мобільним пристроєм чи навіть смарт-годинниками можна розрахуватися у громадському транспорті, у ресторанах та кафе, у кінотеатрах та театрах.

Україна не відстає від використання ще одного виду платіжних систем – банківські перекази. Вони є способом електронного переказу грошей, що надає можливість відразу отримати кошти на свій банківський рахунок.

Таким чином, ми можемо бачити великий розвиток використання платіжних систем в Україні, що дає змогу нашій країні розвиватися та слідувати новітнім технологіям. Але зупинятися не варто. Потрібно увесь час удосконалювати платіжну систему України, є необхідність подальшого удосконалення системи.

---

### Список використаних джерел

1. Закон України. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні. URL-<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text>

**Трембовецька Є.С.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
 спеціальність «Облік та оподаткування»,  
 Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## PRESENT LIVE.

### ЗАЛУЧЕННЯ І УТРИМАННЯ АУДИТОРІЇ ПІД ЧАС ВИСТУПУ

XXI століття досить прогресивне і нестабільне. Протягом останніх двох років, з метою збереження свого здоров'я і життя, популярність серед роботодавців та працівників здобула віддалена робота. Так освітні процеси перейшли на електронні журнали, відео-конференції – дистанційне навчання.

У закладах вищої освіти найчастіше використовується Office 365, програмне забезпечення компанії Microsoft. Найбільшеу цьому інтернет-сервісі мені сподобалися можливості, які надає Microsoft Teams, а саме PowerPoint Live.


У 2020 р. Microsoft оголосив про те, що скоро з'являться Live Presentations, і тепер вони доступні PowerPoint for the web [2].

Кожен хоч раз в житті робив презентацію. Так ось PowerPoint Live дає можливість працювати зі своєю презентацією прямо під час виступу.

Коли Microsoft вперше анонсував PowerPoint Live, Microsoft побачив зацікавленість як корпоративними, так і освітніми клієнтами щодо того, як цю функцію можна використовувати під час заходів – конференцій, лекційних залів, корпоративних роздач, ратуш і багато іншого. Звісно, з того часу світ дуже змінився [2].

Отже, PowerPoint Liveзнаходить у вікні демонстрація екрану. Свою презентацію можна завчасно завантажити на панель та швидко, без проблем вивести її на екран.

Перш за все, після завантаження презентації, впадає в очі робоча панель під презентацією. Вона дає можливість листати слайди одразу з анімацією та видно загальну кількість слайдів й поточний слайд.


Наступний символ  дає можливість переглянути одразу всі слайди. Тобто, якщо вам або слухачам потрібно зробити аналіз презентації, загально оцінити зміст виступу або повернутися швидко на будь-який слайд [1].


Наступну дію можна знайти, натиснувши три крапки. «Режим доповідача» зменшує розмір поточного слайду та відкриває Замітки, де може

знаходиться основний текст вашого виступу, та показує всі слайди знизу, що також дає можливість швидко перемикає слайди. Або навпаки – відкрити презентацію на весь екран (розмір презентації у глядачів не змінюється).

Далі знаходиться чотири інструменти: курсор, лазерна указка, перо, маркер і ластик. Після вибору одного із інструментів, натиснувши на нього ще раз, можна змінити розмір і колір. В інструменті перо також можна замінити пряму лінію на стрілку.

Глядачі мають також декілька пріоритетів. Крім листання слайдів і перегляду всієї сітки зі слайдів, вони можуть синхронізувати презентацію з доповідачем, увімкнути субтитри, дати живий відгук та оцінити презентацію.

У поданні сітки для всіх слайдів у презентації натисніть кнопку Перейти до слайда  поруч зі стрілками переходів (або натисніть клавішу G на клавіатурі) [1]. Таким чином презентація синхронізується зі слайдом доповідача.

Якщо ж ви не хочете, щоб слухачі переглядали інші слайди під час вашого виступу, ви можете заборони натиснувши на , який знаходиться на верхній панелі [1].

Натиснувши зверху на три крапки можна знайти функцію субтитри. Ця функція чудово підходить, коли акустика місця не є хорошою, або якщо у вас є глядачі, які поганочують [3].

Якщо учасник аудиторії хоче, щоб ваші слова були перекладені для нього іншою мовою, він може торкнутися індикатора мови та вибрати одну з підтримуваних мов. Після того, як вони виберуть свою мову, ваші вимовлені слова будуть автоматично перекладені цією мовою та показані їм на пристрої у вигляді субтитрів (кожен учасник самостійно вмикає субтитри та переклад) [3].

Також існує чудова функція дати живий відгук. Під час презентації можна оцінити її від «подобається» до «незадоволено» та цей відгук з'явиться на короткий час повер презентації [3].

Після закінчення презентації кожен учасник може оцінити виступ від 1 до 5 та написати відгук. Ці відгуки збираються Microsoft Forms, там можна переглянути анонімні відповіді глядачів.

### Список використаних джерел

1. Надання спільного PowerPoint слайдів під час наради Teams. URL:<https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%>

В 0 % D 0 % В D % D 0 % В D % D 1 % 8 F -  
%D1%81%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B  
3 % D 0 % В Е - р о w е r р о i n t -  
%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%96%D0%B2-  
%D0%BF%D1%96%D0%B4-%D1%87%D0%B0%D1%81-%D0%BD%D0%B  
0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8-teams-fc5a5394-2159-419c-bc59-  
1f64c1f4e470

2. Microsoft PowerPoint Live теперьобщедоступен. URL:[https://itpro.ua/post/microsoft\\_powerpoint\\_live\\_teper\\_obshchedostupen](https://itpro.ua/post/microsoft_powerpoint_live_teper_obshchedostupen) – Назва з екрана.
3. Present Live: залучайте свою аудиторію за допомогою живих презентацій. URL: <https://support.microsoft.com/en-us/office/present-live-engage-your-audience-with-live-presentations-039aa2cc-67fa-4fb5-9677-46ed8a060c8c>



**Тухтабаєва Н. І.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік і оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **RPA: ГОЛОВНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ, НА ПРИКЛАДІ КОМПАНІЇ EY**

З кожним днем аудит набирає обертів та стає все більш популярним, але традиційні методи перевірки не дають змоги швидко і точно отримати результати досліджень та зрозуміти, де саме виникло слабе місце. Поява нових проблем змушує шукати нові рішення, саме тому на допомогу аудиторам прийшло автоматизування бізнес-процесів.

Роботи широко розповсюджені в таких областях як: фінансова звітність, обробка замовлень, бухгалтерський облік, управління відносинами клієнтами, набір на роботу та багато іншого.

Використання програмного забезпечення із автоматизацією (RPA) стає дедалі популярніше серед підприємств. Компанія EY була одна із перших на ринку хто запровадивав серед своїх працівників такий вид діяльності.

Розглянемо декілька підходів до автоматизації:

- Розробка низького коду як концепція ( Low-code development as a concept) – це підхід, який базується на створенні програмного забезпечення з невеликим кодом або взагалі без нього. Замість використання складних мов програмування користувачі можуть працювати з простою візуальною логікою, використовуючи такі функції як "перетягування" або "підключення до таблиць". Цей метод не потребує знань з програмування та дозволяє усім охочим інтуїтивно розробити для себе ту чи іншу програму чи автоматизований процес.
- Гіперавтоматизація або Автоматизація 2.0 – це запровадження роботів у роботі, тобто організації застосовують штучний інтелект та роботів щоб працювати без участі людини. Такий підхід виник відносно недавно, але Gartner вже визначила її як одну з 10-ти стратегічних технологічних тенденцій. Gartnerбуло проведено опитування, та визначено, що 85% опитуваних планують підтримати інвестиції в гіперавтоматизацію протягом наступних 12 місяців, а 56% вже мають чотири або більше одночасних ініціатив гіперавтоматизації.

Компанія EY розробила індивідуально для свого підприємства електронного помічника з автоматизації масового набору EYana. Відомо, що

у процесі пошуку та відбору кандидатів під час набору до 80% часу рекрутер зазвичай витрачає на повторювані рутинні завдання, як-от зведення інформації від кандидатів, проведення попереднього відбору, надсилання тестів кандидатам, перевірка результатів тестів у системі, пропозиція доступних варіантів часу для співбесіди тощо. Таким чином виникло цілком закономірне бажання автоматизувати зазначені процеси, яке виявилось цінним як для рекрутера, так і для кандидата:

- автоматичне зведення особистої інформації кандидата під час процесу набору;
- виконання рутинної роботи замість рекрутера;

Компанія Deloitte не відстає від ЕУ і також оперативно переходить на сучасні технології. Deloitte провела дослідження щодо автоматизаційних процесів: «Автоматизація стала невід’ємною частиною сьогодення... а що при цьому чекає на ваших працівників?», якщо ознайомитись зі звітом цього дослідження, то можна зробити такі висновки:

- важливо не просто почати впроваджувати RPA у своєму підприємстві, а розуміти для чого це тобі та навчити своїх працівників користуватись новими технологіями;
- потрібно організувати правильну інфраструктуру RPA: створити відповідну технологічну структуру, яка врахує модель безпеки, управління ідентифікацією та доступом, а також платформу для функціонування віртуальних працівників;
- методологія навчання та тестування роботів: розробка відповідних методологій щодо "навчання" віртуальної робочої сили, а не тестування її за допомогою традиційного життєвого циклу розробки систем або впровадження нових технологій;
- аварійне відновлення та відкат: забезпечення відповідних правил для включення, постійна віртуальна продуктивність робочої сили з відповідними засобами контролю для виявлення помилок.

Висновок: сучасні технології значно допомагають та скорочують роботу працівникам. Роботи не витісняють людей, робочі місця не скорочується, що є дуже важливо для людей, вони допомагають працівникам пришвидшити та зробити ефективнішу їхню роботу. Саме тому все більше компаній та підприємців звертається до RPA. Звичайно, роботи потребують людського втручання та контролю; мають ряд переваг та недоліків, але всі недоліки компенсуються перевагами.

### Список використаних джерел

1. EY.Retrievedfrom: <https://careers.ey.com/>
2. Deloitte.Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/financial-services/articles/automation-here-stay-but-what-about-your-workforce.html>
3. Підходи до автоматизації бізнес процесів.Retrievedfrom: [https://stud.com.ua/87207/ekonomika/osnovni\\_pidhodi\\_optimizatsiyi\\_biznes\\_protsesiv](https://stud.com.ua/87207/ekonomika/osnovni_pidhodi_optimizatsiyi_biznes_protsesiv)

**Хандашко М.В.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ**

Моделювання бізнес-процесів у сучасних умовах є ключовим інструментом для аналізу та формування інформаційної системи, що поєднує процеси економічного прогнозування та планування бізнесу з урахуванням майбутніх тенденцій ринку. З такою метою моделювання бізнес-процесів включає в себе набір необхідних рішень та управлінських дій, пов'язаних з господарською діяльністю, на основі інформації з аналітичних даних, з використанням організаційних та інформаційних ресурсів підприємства для підвищення його ефективності та представлення бізнес-процесу.

Разом з тим, в умовах інтенсивних технологічних змін, широкого використання інформаційних технологій в економічній діяльності та широкої діджиталізації бізнес-процесів на всіх рівнях необхідно розробляти нові методи моделювання, які б відповідали новим вимогам та потребам цифрової економіки.[4]

Як свідчить практика, для розуміння поточних і майбутніх проблем моделювання бізнес-процесів у складних економічних системах, важливо визначити різні ключові зацікавлені сторони, які мають бути описані в цих моделях. У цьому контексті характер або критичність будь-якого питання моделювання бізнес-процесів може значно різнитися залежно від точки зору відповідних респондентів.

Таким чином, традиційно існує три групи зацікавлених сторін у цій сфері: 1. Практика моделювання бізнес-процесів, тобто бізнес-аналітики, системні дизайнери та інші, які активно використовують методи моделювання бізнес-процесів у своїх організаціях. 2. Постачальники інструментів моделювання бізнес-процесів та консалтингових рішень, що підтримують кінцевих споживачів. 3. Науковці у сфері моделювання бізнес-процесів, що розробляють принципи моделювання бізнес-процесів наступного покоління та надають освітні послуги.

Тобто, складність систем, які будуються при моделюванні бізнес-процесів визначається не лише обсягом і якістю даних, котрі будуть закла-

дені в ці моделі, але має потребу в залученні спеціалістів, здатних на основі опрацювання складної сформованої бізнес-моделі втілити її у практичній діяльності організації чи підприємства.[3]

Щоб визначити, до якої сфери належать проблеми бізнес-моделювання, необхідно використовувати усталену та емпірично перевірену модель сфер потенціалу, яка необхідна для створення та прогресу управління бізнес-процесами в організації. Ця модель генерує шість сфер застосування, а саме: стратегічне узгодження, управління, методи, інформаційні технології, персонал та культура.

Оскільки моделювання бізнес-процесів є важливою складовою управління, то є необхідність конкретизувати наведені сфери моделювання бізнес-процесів наступним чином:

- Стратегічне узгодження – це постійний тісний зв'язок моделювання бізнес-процесів з організаційними пріоритетами та процесами, що дозволяє досягти бізнес-цілей, поставлених у моделі.
- Управління встановлює належні та прозорі процеси звітності та прийняття рішень для узгодження винагород та керівництва діями при моделюванні бізнес-процесів.
- Методи – це підходи та методи підтримки та забезпечення послідовного моделювання бізнес-процесів, дій та результатів.
- Інформаційні технології – це програмне та апаратне забезпечення, а також системи управління інформацією, які підтримують діяльність з моделювання бізнес-процесів.
- Персонал – це люди та групи, які постійно вдосконалюють та застосовують свої знання та навички, які пов'язані з моделюванням бізнес-процесів.
- Культура – це колективні цінності та переконання, які утворюють бізнес-процеси на основі формування корпоративної культури та поведінки.

Додатковим фактором, який ускладнює застосування даної моделі, є значне зростання ролі інформаційних технологій в діяльності підприємств за останні 10-15 років. Водночас, якщо говорити про специфіку саме моделювання бізнес-процесів, то варто зазначити два головних аспекти: 1. Ускладнення програмного та апаратного забезпечення призводить до можливого врахування в процесі моделювання надзвичайно великого обсягу інформації та побудови на її основі більш достовірних, але разом з тим – і більш складних моделей. 2. Використання когнітивних технологій та штучного інтелекту в бізнес-процесах переміщує саме

їх моделювання в ранг окремого елементу глобальної цифрової економіки [1].

Отже, можна стверджувати, що функціональний підхід до моделювання бізнес-процесів стає домінуючим саме завдяки зростанню рівня цифровізації економічних систем, яких стосується дане моделювання. Зокрема, головними перевагами даного підходу є послідовність та логіка операцій у бізнес-процесах, що дозволяють вирішувати такі проблеми-при застосуванні складних інформаційних технологій, для моделювання вирішення яких традиційними методами, необхідно було б витратити десятиліття та залучити до роботи сотні фахівців-аналітиків.

---

### Список використаних джерел

1. Корзаченко О.В. Моделювання бізнес-процесів підприємств: методології, підходи та методи. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2015. Вип. 11. Ч. 1. С. 171–175.
2. Кравець Р.Б., Серов Ю.О., Марковець О.В. Інформаційні технології організації бізнесу : навчальний посібник. Львів : Львівська політехніка, 2013. 228 с.
3. Пономаренко В.С., Мінухін С.В., Знахур С.В. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : монографія. Харків : Вид. ХНЕУ, 2013. 244 с.
4. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дубук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Київ : «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.
5. Indulska, M., Recker, J., Rosemann, M., & Green, P. (2009, June). Business process modeling: Current issues and future challenges. In International Conference on Advanced Information Systems Engineering (pp. 501–514). Springer, Berlin, Heidelberg.

**Ходор К.О.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,*  
*спеціальність «Економіка»,*  
*Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ**

З розвитком і впровадженням інформаційних, і комунікаційних технологій сьогодні пов'язаний інтернет. Платформа основа яка йде на цифровій базі мобільних пристроїв. Сектор економіки на основі інформаційно-комунікаційних технологій "Цифрова економіка".

Існують два основні підходи до визначення ролі і місця цифровізації в сучасних економічних системах. Один з них трактує сучасний етап впровадження інформаційно-технологічних досягнень як еволюційний, другий - як революційний. Згідно з другим підходом, цифрова економіка розглядається як основа Четвертої промислової революції, оскільки чітко простежується зміна базової технології і ознаки зміни техніко-економічної парадигми [1].

Цифровізація – один з основних векторів розвитку української економіки впродовж наступних 10 років. За підрахунками, цифровізація здатна забезпечити зростання української економіки на 10-12% на рік [2].

Ступінь оцифровки української економіки варіюється в різних секторах економіки. У таких галузях, як Фінансові послуги, Послуги зв'язку та логістики, українські ІТ-компанії використовують так само часто, як іноземні конкуренти.

У той же час інтенсивність використання цифрових технологій у багатьох галузях вкрай низька. Закритий у гірничодобувній промисловості, сільському господарстві. Така ситуація є причиною значно нижчих показників продуктивності праці в цих галузях порівняно з європейськими країнами.

Одним з основних показників впровадження цифрових технологій в економіку є розвиток інновацій, що дозволяють створювати і впроваджувати нову бізнес-модель, засновану на цифрових технологіях.

В Україні рівень витрат підприємств на розробку нових технологій і продуктів та стан інвестування в інновації є абсолютно незадовільним, якщо подивитися на нього, в порівнянні зі світовими лідерами, і катастрофічним, якщо оцінити його з позиції перспектив розвитку країни [3].

Деякий порівняльний аналіз існуючих стратегій цифрового розвитку країн має допомогти:

- сформулювати узагальнений порядок денний для країн з різними типами економічного і соціального розвитку;
- більш ефективно розробляти національні цифрові стратегії;
- усвідомити мотиви, завдання, підгрунття, можливості та обмеження процесів національного стратегування у країнах з ринковою або частково ринковою економікою;
- сформулювати можливий розвиток нового погляду на питання приватнодержавної взаємодії з метою поліпшення національного економічного розвитку [3].

Як цифровізацію ми відчули на собі, ну наприклад напередодні пандемії COVID - 19 активізувалася цифровізація в державному і приватному секторах економіки. Але пандемія значно послабила фінансові можливості підприємств і державних установ для продовження переходу до цифрових технологій. Щоб вирішити ці проблеми, вам необхідно створити цифрові платформи, на яких ви можете створювати типові цифрові рішення, які можуть бути використані в різних областях. Напередодні пандемії Covid - 19 цифровізація активізувалася в державному і приватному секторах економіки. Але пандемія значно послабила фінансові можливості підприємств і державних установ для продовження переходу до цифрових технологій. Щоб вирішити ці проблеми, вам необхідно створити цифрові платформи, на яких ви можете створювати типові цифрові рішення, які можуть бути використані в різних областях.

Звичайно, існує також нагальна необхідність виділення коштів на програми навчання цифровим технологіям і на розвиток цифрових навичок серед населення.

Частково цю проблему вирішує держава через програму «Дія. Цифрова освіта». Всі бажані можуть безкоштовно пройти навчальний курс і підвищити рівень своєї цифрової грамотності. Але також необхідно навчати і співробітників компаній, де здійснюються цифрові трансформації, оскільки кардинально змінюється середовище їх професійної діяльності [1].

Незважаючи на те, що прогнозований ріст ІТ-галузі в Україні до 2025 року є доволі оптимістичним, в економіці країни існують певні проблеми, які потребують вирішення. Головна проблема регулювання ІТ-ринку в Україні полягає в тому, що цей ринок працює в тіні. Держава повинна створити законодавчі механізми виведення ринку з тіні і його



належного регулювання. При цьому, регулювання повинно стимулювати його розвиток і заохочувати реєстрацію ІТ-компаній саме в Україні, а не за кордоном [1].

Розробки та реалізації державної програми фінансування з переваг проекту, цифрового перетворення може привести до активації призводить до зростання ВВП і доходів населення, що робить позитивний вплив на економіку.

---

### **Список використаних джерел**

1. Бондарчук В.В. Цифровізація України як фактор конкурентно спроможності. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/332.pdf>
2. Цифровізація економіки дає поштовх для розвитку інших галузей. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3183466-cifrovizacia-ekonomiki-spriatime-rozvitku-vsih-galuzej-smigal.html>
3. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_digitalization.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf)

**Шевченко Т.В.,**

*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Облік і оподаткування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ВІРТУАЛЬНІ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Під впливом глобалізаційних процесів, міжнародної інтеграції, розвитку новітніх інформаційних технологій та жорсткої конкуренції виникає нова модель ведення бізнесу – віртуальна організація. Таку організаційну структуру актуально використовувати в умовах економічної кризи, коли виникають проблеми з реалізацією виробленої продукції та браком фінансових ресурсів. Отже, віртуальне підприємство це інноваційна модель організаційних структур, яка швидко адаптується до динамічних змін зовнішнього середовища і трансформується в структури, які необхідні для виробництва продуктів та надання послуг у залежності від потреб ринку. Головна стратегія віртуальної організації полягає в орієнтації на замовника та ефективне задоволення його вимог.

Для створення віртуальної організації використовуються наступні види віртуального простору:

- простір уяви, який визначається рівнем знань та творчості організації;
- простір технології, який визначається рівнем технологічних можливостей організації;
- простір культури, який Бойсот (Boisot, 1995) визначив як «інформаційний простір», або «С-простір» (від англ. Culture – культура) [3, с.8].

Сучасні інноваційні технології створюють нові економічні форми взаємодії зі споживачами, постачальниками та конкурентами. Нові технології віртуальної реальності та інформаційної системи вже дозволяють контролювати виробничі лінії, розміщені навіть на інших континентах. Віртуальні організації у своїй діяльності використовують наступні види технологій: комунікаційні технології; технології управління знаннями (системи зберігання та вилучення даних); технології моніторингу зовнішнього середовища; технології для аналізу даних; технології для моделювання ситуації на ринку; технології управління виробництвом та планування ресурсів організації; технології виконання замовлень та ін.

Основними характеристиками віртуальної форми організації є: відкрита розподілена структура; гнучкість; пріоритет горизонтального зв'язку; автономність і вузька спеціалізація членів мережі; високий статус інформаційних і кадрових засобів інтеграції. Можна виділити ос-

новні функції управління віртуальним підприємством як мережею партнерів: визначення вимог (завдань) проекту; пошук та оцінка можливих партнерів (виконавців); аутсорсинг виконавців; залучення і розподіл виконавців; постійне відстеження і перерозподіл (якщо це необхідно) партнерів і ресурсів [2, с.28].

На менеджерів віртуальних організацій покладається важлива роль. Вони мають бути висококваліфікованими, більш працьовитими та досвідченими порівняно з менеджерами традиційних компаній. Для ефективного управління віртуальним підприємством менеджер повинен володіти наступними навичками: підбір учасників команди з різноманітними технічними знаннями та навичками; створення атмосфери довіри шляхом налагодження зв'язків; встановлення загальних правил для всіх учасників команди; ефективне використання сучасних технологій.

Віртуальним організаціям властиві наступні переваги: присутність синергічного ефекту; зниження бар'єрів виходу на нові ринки; швидка адаптація до змін зовнішнього середовища; швидка реакція на зміну потреб споживача; збільшення швидкості і якості виконання замовлення; використання ефективних інформаційних та комунікаційних систем; забезпечення комплексного обслуговування споживачів за рахунок встановлення та підтримки постійних інформаційних контактів; орієнтація виключно на потреби клієнта; можливе паралельне управління різними процесами виробництва товарів і послуг.

Незважаючи на численні переваги віртуальних форм ведення бізнесу у сучасних умовах інформаційної економіки віртуальним організаціям властиві певні недоліки: надмірна економічна залежність від партнерів, що пов'язано з вузькою спеціалізацією мережі; відсутність належної соціальної і матеріальної підтримки своїх партнерів; відсутність жорсткої структури; втрата близькості до споживача. Крім того для створення віртуальних організацій необхідні великі інвестиційні ресурси [1, с. 134].

В Україні віртуальні підприємства активно створюються та розвиваються. Так, лідером серед віртуальних організацій є холдингова інноваційна компанія KM Core. Основними напрямками бізнесу компанії є: інформаційно-комунікаційні технології (KM Techno, KM Ware, De Novo, Infogin, CeLight, Інститут новітніх технологій в освіті (ІНТО), NSOF Connect); мікроелектроніка (KM Disti, KM211, Polyteda); екологічні та енергозберігаючі технології (Pellet-Energy).

Яскравим прикладом віртуальних організацій на ринку України є електронна комерція. Торгівля товарами через Internet (e-commerce) це успішно розвинена на сьогоднішній день галузь в Україні (близько 5000

електронних магазинів). У 2013 році, як показують дослідження Української асоціації директ-маркетингу (УАДМ), обсяг ринку онлайн-комерції становив \$ 2 млрд. За результатами 2015 року перша п'ятірка електронної комерції виглядала наступним чином (млн дол.): Розетка - 297,75 (37,7%); Алло – 79,5 (10,6%); Fotos – 49,5 (6,6%); Фокстрот – 49,5 (6,6%); Мобілак – 36,75 (4,9%).

На ринку надання фінансових послуг в Україні можна відзначити стійку тенденцію розвитку систем віртуального банкінгу (е-банкінг), лідером якого є Приватбанк. На початок 2016 року цей сегмент ринку вже подолав позначку у 100 мільярдів гривень і охоплює вже більше десятка фінансових установ, в число яких входять Райффайзен Банк Аваль, Ощадбанк, Альфа-Банк Україна, Перший Український Міжнародний Банк (ПУМБ), Укрсоцбанк та ін.

Варто зазначити також розвиток банківського сегмента віртуальних грошей. За оцінками фахівців щорічно ринок електронних грошей зростає на десятки відсотків. Згідно з даними НБУ, на 1 січня 2016 року у грошовому обігу перебувало електронних грошей на 30,9 млн грн. У той же час, за 2014 р. їх було випущено на 12,5 млн грн, тобто за рік їх обсяг зріс майже у 2,5 рази.

Отже, віртуальне підприємство – це нова форма ведення бізнесу, яка виникає у зв'язку з необхідністю здійснювати швидкий пошук бізнес-партнерів, та ефективною координацією спільних бізнес-проектів. Менеджери віртуальних організацій повинні більш детально досліджувати можливості галузі та ринку для ефективної розробки стратегії розвитку бізнесу. Предметом аналізу повинні бути: ступінь глобалізації галузі, розміри витрат, можливість гнучкої поведінки, рівень якості продукції, інноваційний потенціал. Управління віртуальним підприємством – досить складний процес, який вимагає значної попередньої підготовки, детального аналізу інформаційних ресурсів, бізнес процесів, виробничих можливостей учасників, фактичного завантаження їх обладнання.

### Список використаних джерел

1. Загорна Т.О. Віртуальні організації в умовах інформаційної економіки. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n6.html>
2. Кинчевская К. Р. Виртуальные организации как форма бизнес-организации. URL: [http://science.donnu.ru/wp-content/uploads/2016/06/Tom-3-CH\\_1.pdf](http://science.donnu.ru/wp-content/uploads/2016/06/Tom-3-CH_1.pdf)
3. Уорнер М. Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке. 2005. 295 с.

**Якименко С.Р.,**  
*здобувач освітнього рівня «фаховий молодший бакалавр»,  
спеціальність 223 «Медсестринство, лікувальна справа»,  
Вінницький медичний фаховий коледж ім. акад. Д.К. Заболотного*

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

В складних умовах сьогодення важливу роль у медичному обслуговуванні відіграють молодші медичні працівники – медичні сестри, фельдшера, парамедики. Їх підготовка пов'язана з модернізацією освіти в Україні, що веде до появи нових рівнів професіоналізму, професійних навичок, моніторингу ситуації, вміння самостійного та швидкого прийняття рішення.

Впровадження інноваційних технологій робить важливий внесок у процес навчання здобувачів освіти, формування клінічного мислення, можливості використовувати свої знання та вміння в подальшій медичній практиці, здатності виробляти порядок аналізу та дій при вирішенні конкретних діагностичних та лікувальних завдань, а також допомагає викладачам приймати та вдосконалювати нові підходи, покращувати якість освітнього процесу. В умовах трансформаційних змін у вищій школі потребують постійного ретельного вивчення та науково-практичного обґрунтування питання: кращого досвіду інноваційної освітньої діяльності; характеристики змісту інтерактивних форм навчання, специфіки їх використання у вищих навчальних закладах; індивідуалізовані, командні, проектні технології отримання знань, інформаційно-комунікативні засоби навчання, онлайн-освіта та інші нововведення [1, с. 18].

На мою думку, основною умовою підготовки медичного персоналу має бути максимальне поєднання викладання теоретичного матеріалу і позааудиторної практичної роботи.

Головною метою викладача повинно бути:

- прищепити зацікавленість до обраної спеціальності;
- активізувати діяльність здобувача освіти;
- встановити відносини творчої взаємодії між викладачем та студентами;
- упроваджувати методи проблемно-діалогового навчання [3, с. 29-30].

Активні режими навчання мають бути невід'ємною частиною

освітнього процесу, типовими прикладами якої є дискусії, ділові ігри, проблемне навчання, проєктна діяльність здобувачів освіти, використання комп'ютерних технологій.

Перевагою творчої дискусії є розвиток творчого мислення, надання можливості використовувати отримані знання в практичній діяльності, що допомагає здобувачам освіти професійно засвоювати вміння і навички [2, с. 84]. Щоб кінцевий результат дискусії був успішним, зазвичай активну роль відіграє викладач, який пояснює ключові етапи проблеми, логічний зв'язок між основними компонентами, розробляє структурований і логічний план. Тому при аналізі клініко-ситуативної проблеми викладач повинен виступати як експерт, враховуючи думки здобувачів освіти та обґрунтовуючи висновки, зроблені ними.

Використання таких занять-дискусій дає можливість застосовувати інтерактивні технології навчання (робота в малих групах, «мікрофон», «мозковий штурм» тощо). В наочності для вирішення представленої студентам клінічної ситуації допомагає використання інформаційних методів (комп'ютерні презентації, відеофільми, малюнки, світлини) [3, с. 112].

В умовах військового часу широко розповсюджено дистанційний тип навчання, який робить системи оцінки знань об'єктивними та незалежними від викладача, мотивує слухачів до самостійного пошуку вирішення поставлених перед ними завдань з використанням Інтернет-ресурсів, сприяє підвищенню їх соціальної та професійної мобільності, соціальної активності, кругозору та рівня самосвідомості.

Я вважаю, що нові стандарти освіти дозволять викладачам надавати підтримку та інструктаж у навчанні більш високого рівня, покращувати академічну якість освіти та поглиблювати знання щодо майбутньої професійної діяльності.

Високий стандарт є основою для формування компетентного майбутнього професіонала в інноваційній медичній сфері, створеної в результаті творчості, самовдосконалення, самовизначення, свободи вибору, цілей і шляхів. Вивчення та практичне застосування методів наближає викладачів вищих навчальних закладів до впровадження та вдосконалення нових практик роботи для підвищення ефективності системи освіти та рівня і якості знань медичних працівників. Прийоми навчання стимулюють роботу викладача і підвищують його професійний статус, оскільки організація освітньої системи вимагає підготовки до кожного заняття, постійного попиту на освіту.

Застосування нових методів навчання, інтегрована освіта та вдосконалення процесу, за допомогою якого студенти керують своїми знаннями та навичками, дозволять їм розвивати творчі здібності, інноваційні навички, формувати клінічне мислення, зацікавленість та позитивну мотивацію у вивченні медицини, стимулювати творчий потенціал.

---

### **Список використаних джерел**

1. Експертні системи в медицині: навч. посіб. Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2014. 332 с.
2. Волкова Н. П. Педагогіка : навч. посіб. Вид. 4-те, стер. Київ: Академвидав, 2012. 615 с
3. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. Вид. 3-є, перероб. і доп. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2010. 230 с.

**Яцентюк Л.А.,**  
*здобувач освітнього рівня «бакалавр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

## **ПОШИРЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ**

Сьогодні уже не можна й уявити підприємство в розвинутих країнах, яке б не користувалося електронними пристроями для ведення своїх справ. Тому цифровий розвиток економіки логічний, затребуваний та необхідний процес.

Для початку треба розібрати, що ж таке цифрова економіка, щоб зрозуміти її розвиток в Україні. Цифрова економіка-це економіка, заснована на основі цифрових технологій, однак найчастіше ми розуміємо під цим здійснення ділових операцій на ринках, засновані на мережі Інтернет та Всесвітній павутині[115].

Цифровізація в Україні дуже важлива. З початку 2020 року Кабінет міністрів завзято працює структурною трансформацією системи української економіки, а саме над діджиталізацією.

Прикладом прогресу в цій сфері може слугувати нещодавно створений додаток «Дія». Він слугує для онлайн перегляду та використання офіційних документів громадян. Документи в програмі є цифровою копією оригіналу.

Для авторизації використовується система BankID, або ж застосунки моно банк (monobank) та Приват24 (privat24), які в свою чергу підтверджують процес цифровізації в Україні. Цей проект був дуже потрібним та доречним в момент потреби представлення документу про вакцинацію в громадянському транспорті, так як в деяких ситуаціях нагайність використання не давала можливості отримати документ особисто. Звісно, додаток ще недопрацьований та в процесі вдосконалення, але вже допомагає громадянам України в їх потребах.

Нещодавно був запущений ще один законопроект, який теж стимулює розвиток цифрової економіки в Україні. 1 січня 2022 року набрав чинності Закон України від 14.12.2021 № 1946-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні [2].

Цей законопроект запропонує певні преференції резидентам «Дія сіті».



Резидентами «Дія Сіті» є ІТ-компанії, що відповідають критеріям:

1) здійснює один з видів діяльності (комп'ютерне програмування, консультування з питань інформатизації, діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням, видання комп'ютерних ігор та інших програм, надання програмних продуктів у режимі «онлайн», освітня діяльність у галузі ІТ, кібербезпека тощо);

2) розмір місячної винагороди спеціалістам не менше 1200 євро;

3) кількість гіг-спеціалістів не менше 9;

4) сума кваліфікованого доходу юридичної особи за перші 3 місяці не менше 90 відсотків.

Головною перевагою є перехід ІТ-компаній на сплату податку на прибуток у розмірі 9% та оплату податку на доходи фізичних осіб працівників резидентів «Дія Сіті» у розмірі 5%.

Також є преференції щодо сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове соціальне страхування. Для працівників це буде мінімальний страховий внесок.

Варто зазначити, що сам законопроект має багато недопрацьовань. Дискусійним є саме підхід до оподаткування тільки резидентів «Дія Сіті». Це буде порушувати право рівності та податкової дискримінації щодо інших осіб. Але сам законопроект стане правовим фундаментом для створення кращої системи оподаткування ІТ галузі в Україні.

Варто зазначити, що процес залучення використання інформаційно-телекомунікаційних технологій нерівномірний щодо різних галузей.

Так, наприклад, фінансово-економічна галузь більш розвинута, а от державний сектор відстає, порівняно з європейськими країнами.

Процес діджиталізації відбувається безпосередньо за допомогою двох головних секторів-це держава та користувачі, а саме підприємства, фізичні та юридичні особи. Особливість українського цифрового розвитку полягає в тому, що індивідуальні користувачі і бізнес значно випереджають державу і промисловість. Український малий і середній бізнес уже використовують інформаційно-комунікаційні технології і здебільшого цифрові методи просування своїх послуг, тоді як держава і велика промисловість в Україні кардинально відстають.

Роль держави у впровадженні цифрової економіки є дуже важливою, а саме:

- як регулятора, що запроваджує норми, принципи та основи співіснування елементів цифрової економіки, контролює та перевіряє методи їх використання, здійснює технологічні зміни, що сприяють закріп-

ленню цифрових відносин між суспільством та владою;

- держава може використовувати Інтернет та інформаційні технології безпосередньо під час надання своїх послуг в онлайн-торгівлі та електронному врядуванні [1].

Отже, враховуючи вище названі факти, можна зробити висновок, що цифрова економіка розвивається в швидкому темпі, тому її треба лише підтримувати як позитивний процес та направляти в правильному руслі.

---

### Список використаних джерел

1. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Київ., 2020. 228 с.
2. Цифрова економіка України. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифрова\\_економіка\\_України#cite\\_note-11](https://uk.wikipedia.org/wiki/Цифрова_економіка_України#cite_note-11)
3. Дія Сіті: переваги для IT-індустрії. URL: <https://cyp.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/569106.html>

## **ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 2: ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ У ПОБУДОВІ СМАРТ-СУСПІЛЬСТВА**

**Дем'яненко А.С.,**  
*здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Цифрова економіка»,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту*

### **ЗАСТОСУВАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВОЇ SMART-ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА»**

Становлення smart-суспільства безпосередньо пов'язане з розвитком smart-освіти, оскільки його головним компонентом виступають знання [1].

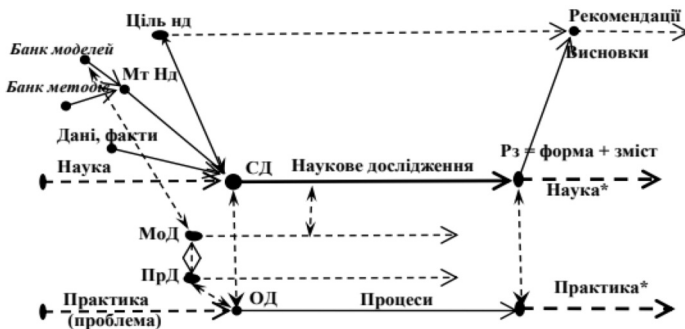
Smart-суспільство формується на основі розвитку трьох взаємозалежних напрямів, таких як smart-освіта, smartуправління (управління, пов'язаного з використанням інтелектуальних та колективних технологій, таких як управління знаннями, Big Data) та smart-оточення (“розумне місто”, і т.п.) [2]

Основними принципами smart-освіти є: 1) використання актуальної інформації в освітній програмі для вирішення навчальних завдань; 2) організація самостійної пізнавальної, дослідницької та проєктивної діяльності студентів, 3) процес навчання повинен бути безперервним і включати навчання в професійному середовищі, з використанням засобів професійної діяльності; 4) надання студентам широких можливостей для вивчення освітніх програм, 5) індивідуалізація навчання. Концепція smart-освіти передбачає як якість надання освітніх послуг, так і мотивацію студента до навчання, врахування його індивідуальних потреб і можливостей, індивідуалізацію навчання .

Сучасне життя вимагає постійного оновлення знань. Один із українських дослідників повсюдного навчання В. Котусенко зазначає: «10 хвилин повчився – годину попрацював; і так щогодини» [3], і це свідчить про те, що постійний розвиток суспільства тісно пов'язаний із безперервним повсюдним навчанням. Активне поширення персональних комп'ютерів призвело до появи поняття e-learning. Поява смартфонів призвела до виникнення концепції мобільного навчання – m-learning, яка сьогодні активно перетворюється в концепцію повсюдного навчання

u-learning (ubiquitous learning). Повсюдне навчання трактується як безперервний процес самовдосконалення за допомогою найрізноманітніших інформаційних пристроїв від комп'ютеру до смартфона чи планшета, що мають доступ до мережі Інтернет у будь-якому куточку світу [2,3].

Розробка математичних моделей реальних об'єктів стикається з необхідністю врахування динамічного характеру їх розвитку. В процесі аналітичного рішення часто неможливо отримання однозначного рішення завдяки нестачі відповідних рівнянь або наявності рекурсивності формул. В багатьох ситуаціях достатньо надання чисельного рішення та візуального представлення результатів на базі проведення серії чисельних експериментів. Таким вимогам відповідає метод імітаційного моделювання. Імітаційне моделювання – це метод наукового дослідження складних систем, заснований на тому, що система, яка вивчається, замінюється імітатором (імітаційної моделлю) і з ним проводяться експерименти з метою отримання інформації про цю систему (рис. 1).



СД-суб'єкт наукового дослідження, ОД – об'єкт наукового дослідження

**Рис 1 . Схема наукового дослідження.**

Одним із сучасних способів дослідження складних технічних систем є засоби імітаційного моделювання, які можна поділити на спеціалізовані (спеціально створені для імітації конкретних систем або процесів) та універсальні (дозволяють розробити імітаційну модель будь-якої системи або процесу).

При імітаційному моделюванні логічна структура моделюється адекватно моделі, а процеси її функціонування та динаміка взаємодії її елементів імітуються на моделі. Побудова імітаційної моделі включає в себе структурний аналіз модельованої системи і розробку функціональ-

ної моделі, що відображує динамічні параметри модельованої системи [4]. Яскравим прикладом універсальних засобів імітаційного моделювання, є програмний продукт AnyLogic, що дозволяє розробляти моделі на підставі всіх відомих на сьогоднішній момент підходів: процесного (дискретно-подієвого), системно-динамічного, агентного моделювання. AnyLogic, крім можливості створення моделей різного рівня складності і абстрактності, володіє широкими анімаційними можливостями.

Перспективами подальших досліджень в галузі імітаційного моделювання економічних систем на платформі AnyLogic можна вважати розробку оптимізаційних продуктів, заснованих на імітаційному моделюванні [4].

Підготовка студентів до практичного заняття проходить в наступній послідовності: розробляється проста модель з алгоритмом її створення; готуються дидактичні матеріали; складається план заняття; визначаються питання для повторення вивченого матеріалу та складання тестів [5]. Найпростіша імітаційна модель розроблена в середовищі AnyLogic, дозволяє розвинути у студентів навички розробки структури дискретно-подієвої імітаційної моделі, створення анімаційних моделей системи і аналізу її функціонування в режимі реального часу за допомогою вбудованих діаграм і часових графіків. Надалі в навчальному процесі у міру засвоєння студентами навичок розробки імітаційних моделей в середовищі AnyLogic, передбачається створення більш складних моделей.

Імітаційне моделювання дозволяє поліпшити якість навчального процесу на практичних заняттях, за допомогою застосування сучасних інформаційних технологій [5]. Імітаційне моделювання демонструє, що застосування імітаційних моделей в навчальному процесі автоматизує і прискорює процес навчання студентів, робить його більш наочним за допомогою можливості оперативно змінювати вихідні дані в режимі реального часу.

Цифрова економіка – це комунікаційне середовище економічної діяльності в мережі Інтернет, результат трансформаційних ефектів нових технологій загального призначення в сфері інформації, комунікації і нанотехнологій. Цифровізація змінює зміст і організацію освіти. Необхідні компетенції студенти отримують часто за стінами навчальних закладів, тому що освітні програми іноді не встигають за динамікою технологій та потреб ринку. Особливо актуальна на сьогоднішній день проблема – поєднання навчання та наукової роботи з метою навчання студентів на-

вичкам володіння засобами інформаційних технологій, в тому числі імітаційного моделювання, для вивчення складних технічних систем, їх поведінки і управління. В умовах високої конкуренції на світовому ринку праці ключовим завданням сучасного університету є підготовка кадрів, які володіють творчим потенціалом, уміють здобувати знання самостійно для безперервного набуття нових компетенцій [5].

---

### Список використаних джерел

1. Красільнікова О. Smart-освіта як визначальний чинник побудови Smart-суспільства. Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали II Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 23 листопада 2016 р.): тези доповідей. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. С. 53-55.
2. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства. *Науковий вісник Донбасу*. 2013. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2013\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2013_3_22)
3. Котусенко В. Повсюдне навчання як нова реальність інтелектуального процесу. URL: <http://innovations.com.ua/ua/articles/mark/17628/povsyudne-navchannya-yak-nova-realnist-intelektualnogoprosesu>
4. Соколовська З. М. Прикладне імітаційне моделювання як аналітична основа прийняття управлінських рішень. *Бізнес Інформ*. 2013. № 6. С. 69-76. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2013\\_6\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_6_13)
5. Машкіна І. В. Застосування імітаційного моделювання при підготовці студентів спеціальності «Комп'ютерні науки». *Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології : матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 19-20 вересня 2019 р. Київ*. С. 337-340. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/30533>

**Кунєва К.Р.,**  
*здобувачка освітнього ступеня «бакалавр»,*  
*спеціальність «Системний аналіз»,*  
*Київський національний економічний університет імені Вадима*  
*Гетьмана*

## МАТЕМАТИЧНА БАЗА ЦИФРОВИХ МОНЕТ

Цифрові гроші – це записи, що не мають фізичного еквівалента, в розподіленому серед добровільної мережі підключених комп'ютерів реєстрі, який називається блокчейном. Вони повністю змінили звичне розуміння поняття власності, так володіння ними передбачає передачу контролю над записами іншому користувачеві, зафіксувавши транзакції у блокчейні.

У світі налічується близько тисячі цифрових валют (криптовалют), найвідомішою з них є bitcoin (біткойн) [1]. Із зростанням популярності цифрових монет, індустрія продовжує розробляти все нові програмні забезпечення для роботи з криптовалютою.

Причина такої популярності цифрових активів залежить від сукупності факторів, серед яких: безпека, анонімність, відсутність кордонів та інших. Але головним є чітка математична база, на основі якої побудована криптовалюта.

За допомогою математики було створено криптологічні алгоритми, що лежать в основі методів шифрування інформації – засіб, за допомогою якого повідомлення перетворюється у нечитаний набір символів. Вони є фундаментальною частиною цифрових монет, тому що криптографія дозволяє забезпечити конфіденційність інформації. Криптографія буває:

- симетрична – передбачає використання секретних ключів для перетворення тексту. Володіти таким ключем має щонайменше дві людини, а процес розшифрування/зашифрування відбувається дуже швидко;
- асиметрична – полягає у шифруванні інформації за допомогою одного ключа, а розшифрування – іншого. Для цього алгоритму використовують парні ключі. Один ключ відомий лише власнику документа, а другий є загальнодоступним [2].

Найбільш відомим криптографічним алгоритмом є ECDSA (Elliptic Curves Digital Signature Algorithm – Алгоритм Цифрового Підпису з Еліптичними Кривими) [3].

Він використовує еліптичні криві (elliptic curve) та кінцеві поля (finite field) для створення цифрового підпису даних таким чином, щоб треті особи могли перевірити справжність або автентичність підпису, виключивши можливість його підробки.

Для цього використовується два ключі – відкритий та закритий. Закритий (секретний) використовує алгоритм підпису для активації транзакції і доступний лише власнику, тоді як відкритий використовує алгоритм перевірки у вигляді відкритого набору символів і може передаватися будь-якій людині (асиметричний вид). Так ECDSA дає можливість передавати права власності від одного користувача іншому.

Еліптична крива – це безліч точок, чії координати належать одному полю, алгебраїчно описана рівнянням (1):

$$y^2 = x^3 + ax + b, \quad (1)$$

де  $a$  і  $b$  – дійсні числа.

Рівняння (1) називається звичайним формулюванням Вейерштраса для еліптичних кривих.

При різних значеннях  $a$  та  $b$  еліптичні криві можуть набувати різних форм на площині. Біткоїн, наприклад, використовує таку версію:  $a = 0$ ,  $b = 7$ .

Властивості еліптичних кривих:

- 1) не-вертикальна пряма, що перетинає криву у двох точках, завжди перетинатиме її і в третій точці, що лежить на кривій;
- 2) якщо не-вертикальна пряма є дотичною до кривої в одній з точок, вона обов'язково перетинає криву ще рівно в одній точці.

Для складання точок  $A$  і  $B$ , що знаходяться на кривій, проводять через них пряму, яка за 1 властивістю перетинає криву в деякій третій точці  $C$ . Сумою  $A$  і  $B$  буде симетрична точка до точки  $C$  відносно осі  $X$ .

Операція подвоєння визначена для складання точки із собою. В цьому випадку потрібно скористатися 2 властивістю, а саме – провести дотичну до кривої в точці  $A$ , яка перетне ще одну точку  $B$ . Тоді результатом подвоєння точки  $A$  буде симетрична точка до точки  $B$ . Використовуючи ці операції над точками, можна обчислювати скалярний добуток точок.

У криптографії використовують еліптичні криві в контексті кінцевого поля. Кінцеве поле – заданий діапазон позитивних чисел. Будь-які операції повинні здійснюватися в рамках цього діапазону. Якщо результат



операції виходить за його межі, то після закінчення діапазону відбувається повернення до його початку.

Завдяки цим операціям відбувається процес майнінга біткоїна: учасники системи запускають алгоритм на своїх комп'ютерах, що повинен знайти вірний код – «хеш». Публічний ключ математично виводиться з приватного.

Отже, одиниця криптовалюти – це код, що з'являється в результаті комп'ютерних математичних обчислень [1]. А криптовалюта – це не лише актуально та вигідно, а й досить складно, і щоб ретельно розібратися з принципом дії знадобляться фундаментальні математичні знання.

---

### Список використаних джерел

1. Що таке криптовалюта? URL:<https://www.radiosvoboda.org/a/details/28742278.html>
2. Шифрування: типи і алгоритми. Що це, чим відрізняються і де використовуються? URL:<https://hostpro.ua/wiki/ua/security/encryption-types-algorithms>
3. Блокчейн: атаки, безпека і криптографія URL:[https://pns.hneu.edu.ua/plugin-file.php/552465/mod\\_resource/content/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%9610.pdf](https://pns.hneu.edu.ua/plugin-file.php/552465/mod_resource/content/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%9610.pdf)

**Некрутенко А. А.,**  
*здобувач вищої освіти рівня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси банківська справа та страхування»,  
Університет «КРОК»*

## **УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ І ВИДАТКАМИ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ**

Ринкова економіка Україна вимагає від комерційних банків підвищення ефективності банківського менеджменту діяльності. Сьогодні українська банківська система перебуває у скрутному фінансовому становищі, тому що під час фінансової кризи важко вести прибуткову діяльність. А від навичок управління доходами та витратами в комерційному банку залежать від основної мети його функціонування – отримання прибутку. Основним фактором стабільності банківських установ є визначення їх надійності та стабільності. Тому аналіз і прогнозування доходів і витрат комерційних банків є актуальним питанням і потребує детального дослідження.

Через кардинальні зміни на фінансовому ринку України для банків загострюються питання значення функцій їхнього доходу для забезпечення ефективної діяльності банківської установи, отримання планового прибутку та створення оптимальних умов для отримання переваг над своїми конкурентами на ринку банківських послуг.

У процесі здійснення операційної діяльності банківською установою для забезпечення її ефективного функціонування важливим є управління доходом комерційного банку. Для цього потрібно створити ефективну систему планування і прогнозування доходів, проводити контроль за прийняттям рішення та виконанням затвердженого плану доходів і витрат, адже ефективна система управління доходами банківської установи є одним із головних чинників для отримання максимально позитивних фінансових результатів [1].

Комерційні банки є автономними, незалежними комерційними підприємствами. З одного боку, вони формуються для задоволення інтересів власників банку (акціонерів чи фізичних осіб) та публічних інтересів клієнтури – юридичних та фізичних осіб, які обслуговуються банком. З іншого боку, комерційні форми – це особливі види підприємств, які організовують і здійснюють рух позичкового капіталу для забезпечення прибутку власників банку. Будучи важливою частиною банківської си-

стеми держави, комерційні банки концентрують основну частину кредитних ресурсів і надають широкий спектр банківських операцій та фінансових послуг юридичним і фізичним особам. Комерційні банки є юридичними особами. Вони є економічно незалежними від виконавчих і розпорядчих органів державної влади та у прийнятті рішень, пов'язаних з їх оперативною діяльністю, а також щодо вимог та вказівок, що не відповідають чинному законодавству України. Як і будь-яка юридична особа, комерційні банки мають свої особливості.

За масштабом діяльності розрізняють великі, середні та малі банки. Проте чинне законодавство не містить конкретних критеріїв віднесення банків до певної групи.

Комерційні банки можна класифікувати за різними критеріями, основними з яких є функціональні та клієнтські характеристики [2].

За функціональною спеціалізацією розрізняють банки реконструкції та розвитку, інвестиційні, ощадні, іпотечні, трастові, емісійні, зовнішньоторговельні. За формою власності – державні, кооперативні, приватні, змішані. За належністю статутного фонду та способом його формування – пайові та акціонерні банки.

Отже, отримання прибутку є основною метою банківської установи. Якість управління доходами має мати високий рівень, який забезпечує бажані заплановані результати рентабельності. Аналіз доходів і витрат банків дозволяють знайти причини зміни доходів і витрат, а також відстеження тенденції цих змін, для ефективності в управлінні банком.

---

### Список використаних джерел

1. Бієвич С.Ю., Ковальов О.Н. Аналіз фінансових результатів банківської діяльності. Кнорус, 2015. С.160.
2. Грушко В.І., Наконечна О. С., Чумаченко О.Г. Фінанси: підруч. К.: Видавництво Ліра-К, 2019. 600 с.

**Смирнов В.В.**,  
здобувач вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Системний аналіз»,  
Київський національний економічний університетімені Вадима  
Гетьмана

## ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИСТИЧНОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ В ГЕОЛОГІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

**Факторний аналіз** – вид комплексного аналізу господарської діяльності, за допомогою якого з'ясовують і класифікують фактори, які впливають на певні явища, процеси [1]. Основне припущення факторного аналізу полягає в тому, що для сукупності спостережуваних змінних існує набір *базових* змінних, які називаються **факторами**, що можуть пояснити взаємозв'язок між цими змінними. Також метод передбачає кілька інших припущень: існування лінійного зв'язку, відсутність мультиколінеарності, наявність справжньої кореляції між змінними та факторами.

Геологічні об'єкти, зазвичай, є дуже складними, різноманітними, оскільки формування яких зумовлено дією різноманітних чинників. При дослідженні багатопараметричних об'єктів завжди постає питання: чи не можна відкинути частину параметрів або замінити їх меншою кількістю? Методи факторного аналізу дають змогу це зробити. Факторний аналіз є одним із розділів сучасної багатовимірної статистики, що широко використовується в різних галузях дослідницької діяльності. У дослідженні складних геологічних об'єктів факторний аналіз дозволяє глибше зрозуміти сутність геологічного об'єкта, його генетичні особливості [4].

В якості вихідних даних для факторного аналізу використовувалися дані випробування за 48 точками ґрунтового та снігового покриву Миколаївської громади за вмістом важких металів (Zn, Pb, Cr, Ni, Cu, Mn, Fe); всього 1008 аналітичних вимірів. З метою одночасного обліку всього безліччю вихідних змінних, якими є аналітичні результати вимірювань за вмістом важких металів в геологічному середовищі, був застосований факторний аналіз модифікації головних компонент, що дозволило привести однакове простір до меншого числа нових факторів. При цьому були проранжовані вклади дисперсій концентрацій важких металів у різ-

них середовищах (грунті, пиловій та водорозчинних фракціях снігового покриву) [ 2,3,4].

При обробці результатів вмісту важких металів у грунті та сніговому покриві з використанням факторного аналізу було виявлено чіткий взаємозв'язок між геохімічно різнорідними елементами – сидерофільними (Fe, Ni, Mn) та халькофільними елементами (Cu, Zn, Pb).

Виникнення такого тісного кореляційного зв'язку (від 0,94 до 0,98) необхідно пояснити спільністю транзиту цих елементів внаслідок дії єдиного фактора – атмосферного перенесення у вигляді пилових частинок, що викидаються внаслідок роботи пром'ягприємств м. Миколаєва.

Інтерпретація факторів через вихідні змінні здійснювалася за допомогою обліку факторних навантажень (табл. 1), які демонструють ступінь взаємозв'язку відповідних змінних та факторів.

Таблиця 1.

#### Розподіл факторних навантажень геохімічних ознак

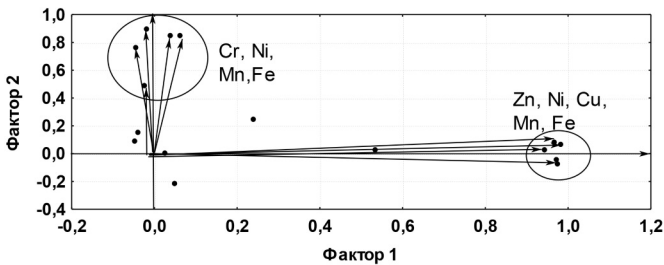
Параметр	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5
Zn(сф)	0,05	-0,22	<b>0,76</b>	-0,02	0,49
Fe(сф)	-0,05	0,09	0,06	0,08	0,90
Mn(сф)	-0,02	0,48	-0,22	0,60	0,28
Cu(сф)	0,03	0,00	-0,01	0,93	0,02
Zn(сп)	<b>0,98</b>	-0,08	0,12	-0,04	-0,03
Ni(сп)	<b>0,94</b>	0,02	0,13	-0,10	0,06
Fe(сп)	<b>0,97</b>	0,08	0,04	0,00	-0,01
Mn(сп)	<b>0,98</b>	0,06	0,07	0,06	0,00
Cu(сп)	<b>0,97</b>	-0,05	0,12	0,08	-0,06
Zn(п)	0,24	0,24	<b>0,78</b>	-0,11	0,02
Pb(п)	0,54	0,02	<b>0,65</b>	-0,01	-0,17
Cr(п)	0,06	<b>0,84</b>	0,30	-0,10	-0,02
Ni(п)	-0,04	<b>0,76</b>	0,33	-0,11	-0,20
Cu(п)	-0,04	0,14	0,66	0,63	-0,07
Mn(п)	0,04	<b>0,85</b>	-0,20	0,26	0,17
Fe(п)	0,02	<b>0,89</b>	-0,10	0,19	0,08
V, %	<b>0,34</b>	<b>0,22</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>

Примітка:

1. Me (п) – вміст металу у грунті;
2. Me (сф) – вміст металу у водорозчинній формі (фільтраті) снігу;
3. Me (сп) – вміст металу у твердій фазі (пиловій фракції) снігу;
4. V-вагова частка фактора в апроксимації загальної дисперсії проаналізованих ознак, % [Програма Статистика 10»].

Кореляційний взаємозв'язок геохімічно однорідних елементів (сидерофільних Fe, Ni, Cr, Mn) з величинами коефіцієнта кореляції від 0,53 до 0,79, мабуть, обумовлений природними процесами ґрунтоутворення і, можливо, з техногенним забрудненням не пов'язаний. Разом з тим, виявлений слабкий кореляційний зв'язок Mn та Fe, а також Zn у ґрунті та фільтраті снігового покриву свідчить про часткове збагачення ґрунтів цими елементами внаслідок аеротехногенних опадів.

Найбільш істотний внесок у дисперсію ознак, апроксимованих фактором Ф1, вносять концентрації елементів, які взаємопов'язані спільністю переміщення – вітровим перенесенням твердофазних форм ТМ (Zn, Pb, Ni, Cu, Mn, Fe), депонованих у сніговому покриві (рис. 1). Аерозольні та пилові частинки важких металів слід вважати переважно техногенного походження, оскільки сніг, покриваючи поверхню ґрунту, перешкоджає виведенню пилу природно за рахунок вітрової ерозії.



**Рис. 1.** Діаграма розсіювання корелюючих навантажень за факторами Ф1-Ф2.

Взаємодія факторів Ф1 – Ф2 демонструє високу взаємну кореляцію між валовим вмістом Fe у ґрунті та його водорозчинних форм у сніговому покриві. Аналогічні кореляційні взаємозв'язки спостерігаються Cu, Ni і частково Mn.

Поведінка групи металів у компонентах геологічного середовища задовільно описується моделлю із двох факторів, індивідуальний внесок інших факторів незначний. У статистичній структурі поширеності важких металів в геологічному середовищі простежується ряд закономірностей, а саме: фактор Ф1 характеризується найбільшою інформативністю 34% і виявляє спорідненість до халькофільних елементів; фактор Ф2 характеризується інформативністю 22%, набором аналогічних змінних, спорідненістю до сидерофільних елементів.

### Список використаних джерел

1. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.
2. Чомко Ф. В. Багатовимірний статистичний аналіз у гідрогеології: навч. посіб. К. : Видавничий центр Київ. нац. ун-ту. 2004. 114 с.
3. Касіячук Д.В. Природна і техногенна складова факторів екзогенних геологічних процесів. *Матеріали доповідей XII Міжнародної наукової конференції. «Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти»*, 13–16 травня 2013 р.
4. Йереског К.Г. Геологический факторный анализ. Л. : Недра, 1980. 223 с.

### ТЕМАТИЧНА ПАНЕЛЬ 3. СОЦІОГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

**MuraviovYe.,**

*bachelor's degree student,*

*speciality "Applied Mechanics"*

*National Technical University of Ukraine*

*"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

**StavytskaI.,**

*Candidate of Pedagogical Sciences,*

*Associate Professor at the Department of English for Engineering № 2*

*National Technical University of Ukraine*

*"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

#### THE EFFECTIVENESS OF DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGIES

Distance education is a pedagogical system of open educational services provided through specialized information educational environment to the general population in the country and abroad, which is based on distance learning technologies (multimedia, networking, telecommunications, TV technology, etc.). Learning management systems use practical implementation of e-learning. Typically, these information systems consist of a set of modules that provides complete distance learning. Currently, there is a broad range of developed learning management systems that promote both commercially and freely. However, more and more educational institutions prefer large and tested systems.

The distribution of distance education in the world and in Ukraine is aimed to supply modern technical and technological innovation for the education industry. Although the history of distance education using telecommunication technologies in Ukraine is not so long as in the United States of America, Western Europe or Australia, today we can confidently say that in our country this form of education belongs to the future. National and regional differences, of course, do not allow replicate the structure and organization of the educational process of other countries. Distance education is a market that promotes the liberalization of education[1].

Training distance course is one of the main components of e-learning, in which all the options and quality are reflected and they significantly affect



the overall evaluation and success of distance learning. Current approaches to setting standards of quality management certification lead the consumer to determine requirements.

A distance course is an integrated tool for creating learning environment that combines conventional informative reference, the training and communicative power.

A high-quality distance-learning course promotes student interest in the learning process; enhance his cognitive activity, development of creative abilities. Obviously, careful systematic work in distance course improves the students' individual work, and thanks to the regular self-control and feedback from the teacher-student can effectively adjust the discipline process.

An increasing number of universities are effectively using distance learning technologies. Most commonly they are used in countries such as The United States of America, The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, France, Spain, China and Germany. Open University first opened its doors in 1971. Since then, more than 1.5 million students have been trained on the programs of the University, today 70% of the students are learning on the job. Also, known institutions that enable distance learning are the Fern-Uni in Hagen (Germany), INTEC-College in Cape Town (South Africa). In Spain, for 30 years the system has been working efficiently in higher education (Universidad Nacional de Education a distancia UNED).

The use of modern computer technologies and telecommunication interaction opens up new perspectives in improving the education system, the acquisition of new knowledge about the world that is difficult and sometimes impossible to obtain without computer and communication equipment. The use of computer-based training allows teachers to unload, increase students' interest in the subject matter, enables the solution of problems at the interface of objects of different cycles, more visual material supply through animation, graphics inserts, dynamic graphics, videos, slide shows and audio [3].

Accelerating the pace of technological development of the industry, current global economic conditions require a new approach to training social professionals. Today, there is a need for highly skilled professionals with a new world view, capable of owning information and communication technologies, who can accumulate foreign language communication and international experience.

---

## References

1. Dublin Descriptors. Retrieved from:[http://www.tcd.ie/teaching-learning/academic-development/assets/pdf/dublin\\_descriptors.pdf](http://www.tcd.ie/teaching-learning/academic-development/assets/pdf/dublin_descriptors.pdf).
2. Dudeney G. (2007). How to teach English with technology. Pearson Education Limited. 192 p.
3. European Glossary on Education. Examinations, Qualifications and Titles. (2004). Brussels: Eurydice, 264 p.

**Колодка Т. І.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,*  
*спеціальність «Економіка»,*  
*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельниць-*  
*кого*

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ФОРМУ-** **ВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БІОЕКОНОМІКИ**

В розвинених країнах світу відбувається формування біоекономіки, що являє собою високотехнологічну частину економіки, що базується на використанні відновлюваних ресурсів на основі біотехнологій. Вона зумовлює трансформацію економічних відносин, інтегрується в економічну політику та зумовлює трансформацію цінностей – від максимізації прибутку до гармонійного поєднання економічного, соціального та екологічного розвитку. Для її формування необхідна зміна політики і навіть звичних методів виробництва та споживання.

На сьогоднішній день біотехнології є однією з найбільш інвестиційно-привабливих галузей світової економіки, що має високі темпи економічного зростання. За оцінками провідних експертів ОЕСР біотехнологічні галузі до 2030 р. забезпечать 2,7% ВВП розвинених країн. Для країн, що розвиваються, внесок біотехнології буде ще більшим. Світовий ринок біотехнологій у 2025 р. досягне рівня 2 трильйони доларів. До 2030 р. біотехнології забезпечать 80% медичних препаратів, 35% хімічної промисловості та 50% сільськогосподарського виробництва. Ринок біомаси для забезпечення потреби становитиме 150 млрд. дол. до 2050 р [1].

У сучасному світовому господарстві існує три основні галузі, де активно застосовуються біотехнології: сільське господарство, охорона здоров'я та промисловість. Первинне виробництво включає відновлювані природні ресурси, а сучасні види біотехнологій використовуються для розведення та діагностики рослин і тварин. Застосування біотехнологій в системі охорони здоров'я включають терапевтику, діагностику, фармакогенетику, функціональні продукти харчування та нутриціологію, а також деякі медичні пристрої. Промислові застосування включають використання біотехнологічних процесів для виробництва хімічних речовин, пластмас і ферментів, екологічні застосування, такі як біоремедиация для очищення забруднених ґрунтів, біосенсори, методи

зниження впливу на навколишнє середовище або витрати на видобуток ресурсів, а також виробництво біопалива. Декілька застосувань, такі як біофармацевтика, діагностика *in vitro*, деякі типи генетично модифікованих (ГМ) культур і ферменти, є порівняно «зрілими» технологіями. Багато інших застосувань мають обмежену комерційну життєздатність без допоміжної політики (наприклад, біопаливо та біопластик) або все ще знаходяться на стадії експерименту, як-от регенеративна медицина та лікувальна терапія на основі інтерференції РНК [2].

Формування біоекономіки передбачає такі технологічні трансформації:

1) використання біотехнологій для розробки нових технологічних процесів та продуктів, використання поновлюваних ресурсів та ефективних біопроцесів з метою забезпечення сталого виробництва та інтеграції біотехнологій у різні сфери діяльності. Також передбачається використання відновлюваних біологічних ресурсів у продукцію з високою часткою доданої вартості;

2) оптимізацію вибуття ресурсів за рахунок циркуляції продуктів, компонентів та матеріалів з найвищою корисністю протягом усього часу на всіх етапах технологічного та біологічного циклів;

3) формування нових моделей споживання, які трансформуватимуться у бік більшої раціональності та прагматичності у виборі товарів і послуг. Частка витрат на здорове харчування та фармацевтичні продукти зростає. Все більше зростатиме використання цифрових моделей мережевої взаємодії між покупцем і продавцем;

4) поява «кліматично нейтральних» міст та галузей промисловості. Використання будівельних матеріалів на основі біомаси у поєднанні з використанням озелених територій та лісів у міських районах може забезпечити важливі природоохоронні рішення для розвитку міст, стійких до зміни клімату;

5) драйвером технологічного розвитку в області біоекономіки виступає біорефайнеринг (виробництво біофабрик). Наприклад, розвиток технологій біофабрик дозволяє плавно переходити від хімічної індустрії, заснованої на викопній вуглеводневій сировині до зеленої індустрії напівфабрикатів та тонкої хімічної технології на основі відновлюваної сировини (біомаси) [3];

6) глобальні зміни логістичних та виробничих ланцюжків. На сьогодні виробники біотехнологічної продукції вбудовуються в вже існуючі ланцюжки, часто виступаючи в ролі підричних інноваторів або спираю-

чись на попит з боку екологічно відповідального споживача. Трансформації будуть здійснюватися у напрямку розробки логістичних схем постачання біомаси до центрів її переробки, розвитку прямих зв'язків між науково-дослідними установами та виробничим сектором, посиленню цифрової взаємодії між суб'єктами ринку.

7) поєднання всіх країн і регіонів через цифрові інструменти. У ряді секторів біоекономіки цифрові екосистеми уже мають значні позиції, наприклад, концепція «precision and smart agriculture» (розумне сільське господарство) може знизити собівартість виробництва мінімум на 10-15%, проведення спільних досліджень та сприяння технологічній модернізації у міжнародному масштабі даватиме свої результати [4].

Отже, ті країни та сектори економіки, які вже інвестують у технологічну модернізацію у галузі біоекономіки, завершуватимуть її випереджаючими темпами і зберігатимуть економічне лідерство у світовому господарстві формуючи новий тип виробництва.

---

### Список використаних джерел

1. OECD (2009). The Bioeconomy to 2030: designing a policy agenda. URL: <https://www.oecd.org/futures/long-termtechnologicalsocietalchallenges/thebioeconomyto2030designingapolicyagenda.htm>
2. Гонта Д., Кирилюк Є., Процаликіна А., Риженко Н. *Формування складників національної біоекономіки України в умовах прискорення науково-технічного прогресу*: монограф. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. 233 с.
3. Platform of bioeconomy ERA-NET Actions (PLATFORM) URL: <http://era-platform.eu/>
4. International Advisory Council on Global Bioeconomy. Global Bioeconomy Policy Report (IV): A Decade of Bioeconomy Policy Development around the World. URL: [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/global-bioeconomy-policy-report-iv-decade-bioeconomy-policy-development-around-world\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/global-bioeconomy-policy-report-iv-decade-bioeconomy-policy-development-around-world_en)

**Кузів Х. П.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»,  
Національний університет «Львівська Політехніка»*

## **ПРОЦЕСИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЛЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В ПЕРІОД ВІЙНИ**

На сьогодні цифровізація є важливим аспектом розвитку держави, зокрема сфери державної служби. Вона суттєво змінює спосіб життя людини та проникає в кожен суспільну сферу. Чисельність доступних джерел інформації для спеціалістів, має не аби яке значення, що підтверджує вислів Н.Ротшільда «хто володіє інформацією, той володіє світом». Так, важливість мережі цифровізації в сучасному світі ніхто не в змозі заперечити.

У зв'язку з сучасними подіями отримати адміністративну послугу стало вкрай важко, а органам державної влади, відповідно важко її надати. Фактично, онлайн режим став єдиним рятувником при її наданні.

У післявоєнний період державна служба буде функціонувати не так, як до цих подій. Війна змінила звичний алгоритм отримання інформації та обміну нею. Багато людей були змушені покинути свої оселі, робочі місця та переїхати в інші міста, багато державних установ були змушені перейти на дистанційний режим роботи.

Одним із найважливіших інструментів, що допомагає адаптації державної служби до нових реалій, є автоматизована інформаційна система управління людськими ресурсами в державних органах HRMIS (Human-Resource-Management-Information-System). За допомогою цього інструменту з'явилась можливість відновлювати контакти працівників, які покинули постійні місця проживання, готувати накази кадрових питань-призначення, присвоєння рангів тощо. Ця система є таким собі альтернативним інструментом діловодства, який неабияк допомагає в умовах воєнного стану. Фактично, вона є ключовим кроком до започаткування в нашій державі цифрової державної служби.

«Україна впровадила проект HRMIS. Цей процес є дуже перспективним для держави, надіюсь, що цей проєкт посилить національну безпеку. В умовах знищеної управлінської інфраструктури ця система має стати основою глобального IT-проєкту із запровадження в Україні цифрової державної служби. Ключова передумова – забезпечити макси-

*мально можливі обсяги процесів і послуг у дистанційному форматі. У цьому зацікавлені як публічні службовці, так і всі українці. Усі ці трансформації посилять дієвість публічної служби й забезпечать належну якість державних послуг для громадян», – зазначила Голова НАДС Наталія Алюшина [1].*

Варто згадати і про додаток «Дія», який дозволяє скористатися сьогодні новими послугами та сервісами, які є найнеобхіднішими для українців. Завдяки Міністерству цифрової трансформації України, наша країна стала першою державою світу, в якій цифрові паспорти у смартфоні стали повними юридичними аналогами звичайних документів, а також запустили найшвидшу реєстрацію бізнесу онлайн, цифровий підпис у смартфоні та багато унікальних послуг.

На початку лютого цього року Мінцифри провела традиційну подію Дія Саміт, де презентувала нові послуги в Дії та запустили Дія Сіті – спеціальний економічний і податковий режим для технологічних компаній. Резиденти Дія Сіті мають одні з найнижчих податків у світі для IT-індустрії та мають багато додаткових стимулів для розвитку та масштабування. На 2022 рік було заплановано багато проєктів, які мали б стимулювати розвиток цифрової економіки країни.

На початку війни, команда Мінцифри повністю переорієнтувала формат своєї роботи. Робота була зосереджена на запуску послуг, які є актуальними в умовах воєнного часу, а саме:

- тимчасовий документ на період воєнного стану у застосунку Дія – «Документ, що містить паспортні дані та РНОКПП та згенерувати його можна навіть без інтернету;
- можна було подати заявку на виплату грошей у розмірі 6500 гривень українцям, які проживають в тих областях, де ведуться найактивніші бойові дії;
- «Ворог – можливість через застосунок повідомити про розташування ворожих військ;
- додано можливість для всіх українців відправити кошти на допомогу армії – в перевірений благодійний фонд;
- Дія.TV – українці матимуть безоплатний доступ до новин будь-де та будь-коли;
- Дія.Радіо – кожен може безоплатно та в режимі онлайн стежити за перебігом подій в Україні. На Дія.Радіо трансляція йде 24/7;
- «Майно – процес зі збору інформації та фіксації збитків [2].

Щодо зміни роботи державних установ, до прикладу, Державна міграційна служба не видає нові паспорти України, не вклеює фотокартки з досягненням 25 та 45 років. Документи, в яких вийшов термін дії, або свочасно не вклеєне фото, вважаються дійсними. Громадяни, які втратили свої документи, на території України можуть використовувати е-паспорт та е-паспорт дійсний для виїзду за кордон, які сформовані в застосунку «Дія». Термін дії паспортів громадян України для виїзду за кордон із 1 березня 2022 року продовжується на п'ять років. Продовження строку дії документів, вклеювання фотокарток дитини до паспортів батьків або представників здійснюють територіальні підрозділи Державної міграційної служби, посольства та консульські установи в Україні. Їхні адреси не розміщують у вільному доступі, в ДМС повідомляють, що це вимушений крок в інтересах національної безпеки [3].

Підсумовуючи можемо відзначити, що українців чекає максимальна цифровізація всіх процесів та процедур. Це дозволить економити час, ресурси, реакцію під час екстрених ситуацій та зберегти інформацію за найгірших умов. Рекомендується в застосунку «Дія» створити можливість створювати списки «друзів» та розробити функції відстеження місцезнаходження, надсилання повідомлень та здійснювати дзвінків, адже дуже багато людей в цей час втратили зв'язок з близьким, які залишились в небезпечних умовах.

---

### Список використаних джерел

1. Національне агентство України з питань державної служби 2022. URL: <https://nads.gov.ua/news/nataliya-alyushina-hrmis-krok-do-cifrovoyi-derzhavnoyi-sluzhbi-v-ukrayini>
2. Застосунок «Дія» 2022. URL: <https://go.diia.app/>
3. Наталія Алюшина, Суцільна цифровізація, «Закон і Бізнес», 2022, URL: <https://zib.com.ua/ua/151223.html>



**Майборода К. І.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «бакалавр»,  
спеціальність «Економіка»,  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

## **ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ**

Інтенсивний розвиток і поширення цифрових технологій в останні роки значно змінили принципи роботи ключових галузей економіки та соціальної сфери. Усі більше суб'єктів господарювання прагнуть перенести бізнес-процеси в цифрове середовище для зниження трансакційних витрат і прискорення взаємодії учасників ринку та для збільшення обсягів економічної діяльності. Ключовими факторами конкурентоспроможності стають здатність обробки і аналізу великих обсягів даних та здатність забезпечувати безпеку проведення операцій та даних. Використання цифрових інструментів дозволяє швидше реагувати на потреби клієнтів і швидко виводити на ринок нову продукцію та послуги через електронні канали продажу.

Ключовим завданням цифрової трансформації сільського господарства є отримання користі від узагальнення великих даних про внутрішнє і зовнішнє середовище і одним із важливих завдань у цьому напрямку є цифровізація ринку землі. Основою цього процесу є марні платформи та рішення в галузі обробки великих даних, а також технології передиктивної аналітики та системи підтримки прийняття рішень. Це дозволить покращити механізми управління земельними ресурсами. Для корпорацій та інвесторів це означає кращий доступ до актуальної інформації у формі «цифрового профілю землі» та вдосконалює механізм управління земельними ресурсами.

З середини 90-х років багато країн почало переводити свої земельні реєстри в цифрову форму. При цьому вони мають на меті стандартизацію та інтеграцію інформації про існуючі землі та природні ресурси на них для оптимізації сталого управління землею як у міських, так і в сільських районах.

На думку експертів Світового банку це допомагає формалізувати індивідуальну власність на землю через спрощений, дешевий і швидкий процес упорядкування землі. Це, у свою чергу, дозволяє продавати

землю на ринку та заохочує інвестиції[1], адже робить інформацію прозору і доступною.

Логіка полягає в стандартизації збору даних через інтегровану міжнародну систему, яка міститиме супутникові дані про землю з географічними посиланнями, оновленнями щодо змін у землекористуванні та оцифровані земельні документи. На основі цих даних створюється «цифровий профіль землі», здатний максимізувати бізнес та інвестиції в країнах. Потенційно ці технології можуть допомогти виявити незаконно привласнені землі, повернути їх та виділити землю для проведення аграрної реформи.

В умовах сьогодення доступ через смартфони до геопросторових технологій зробив користування такими технологіями масовим, здешевлюючи та розширюючи цифровізацію землі та природних ресурсів. За даними Світового банку, точне землеробство є «найбільшим у світі сектором, який використовує детальні послуги супутникового місцезнаходження» (GPS).

В останні роки так звані AgTechs – «агростартапи» – прискорюють впровадження Agriculture 4.0. Поряд з рекомендаціями щодо сільського господарства на основі даних вони мають можливості отримати мікрокредити з аналізом ризиків, що базується саме на зібраних даних про землю[2]. Позики та страхування в сільській місцевості все частіше надаються за умови, що фермери застосують технологію Agriculture 4.0 і мають відстежувати ланцюги поставок, щоб довести, що вони відповідають соціальним, екологічним та управлінським вимогам (критерії ESG). Для банківських установ доступ до оцифрованої інформації з кадастрів та земельних реєстрів означає, що актуальну інформацію про юридичний статус, розміри, екологічні умови та продуктивність певної ділянки можна легко отримати і процес надання позик стає менш ризиковим.

Кредитний вплив від цифровізації баз даних прав власності на землю можна очікувати лише за умови, що такі зусилля будуть комплексними, реєстри залишаються актуальними з часом, а треті сторони, такі як іпотечні кредитори, можуть регулярно отримати доступ до надійної інформації реєстру за низькою ціною[3].

Процеси вдосконалення управління земельними ресурсами завдяки цифровим інструментам включають можливість віддаленого отримання інформації за допомогою супутникових знімків, передачу цифрових технологій на аутсорсинг приватним компаніям і контроль за індикаторами

якості землі та її цільового використання. Це спрощує ще одне завдання – контроль за цільовим призначенням земельної ділянки і екологізація сільгоспвиробництва.

Отже, цифровізація земельних реєстрів може допомогти покращити доступ до кредитів, інституційні фактори, пов'язані з реєстраційними процедурами для суб'єктів та вдосконалить процес управління земельними ресурсами завдяки доступності інформації.

---

### **Список використаних джерел**

1. Land: Development news, research, data. World Bank Group URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/land#1>
2. GRAIN. The digitalisation of land: more data, less land. URL: <https://grain.org/en/article/6832-the-digitalisation-of-land-more-data-less-land>
3. Goyal A. Benefits of Land Registry Digitization. URL: <https://blogs.worldbank.org/digital-development/benefits-of-land-registry-digitization>

**Мельник Т.П.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права  
«КРОК»*

## **ЗАГАЛЬНООБОВ'ЯЗКОВЕ ДЕРЖАВНЕ СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ**

Протягом останнього десятиліття цифровий світ розвивається з величезною швидкістю. Розвиток мережі «Інтернет», комп'ютерних технологій, мобільних комунікацій, онлайн-сервісів є базовими інструментами формування вебеконіміки. Зазначені процеси впливають на виробництво, економіку, фінанси, охорону здоров'я, освіту, соціальний захист населення тощо. Цифрова трансформація є різностороннім процесом, який забезпечує перехід загалу на цифрові технології.

Питання цифровізації станом на сьогодні визначене одним із пріоритетних напрямів політики нашої країни. Розвиток новітніх інформаційно-комунікаційних технологій набув актуальності в усіх сферах суспільного життя України. Поступове перетворення усіх державних послуг на зручні онлайн-сервіси є ключовою ціллю та завданням Уряду України, зокрема і в сфері соціального страхування.

Загальнообов'язкове державне соціальне страхування – це система прав, обов'язків і гарантій, яка передбачає надання соціального захисту, що включає матеріальне забезпечення громадян у разі хвороби, повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника, безробіття з незалежних від них обставин, а також у старості та в інших випадках, передбачених законом, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати страхових внесків власником або уповноваженим ним органом, громадянами, а також бюджетних та інших джерел, передбачених законом [1, ст. 1].

Загальнообов'язкове державне соціальне страхування є базовим елементом сучасної системи соціального захисту населення в Україні. Право на соціальний захист, який гарантується загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням, передбачено 46 статтею Конституції України.

Мета роботи полягає в здійсненні аналізу діючої системи загальнообов'язкового державного соціального страхування в Україні та визна-

ченні актуальних напрямків її функціонування в умовах цифровізації суспільства.

Законодавством України про соціальне страхування передбачено, що об'єктом соціального страхування є страховий випадок, у разі настання якого у застрахованої особи виникає право на отримання матеріального забезпечення та соціальних послуг. Залежно від страхового випадку в Україні визначено такі види загальнообов'язкового державного соціального страхування:

- пенсійне страхування;
- страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності;
- медичне страхування;
- страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності;
- страхування на випадок безробіття;
- інші види страхування, передбачені законами України [1, ст. 4].

Право на забезпечення за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням мають застраховані громадяни України, іноземні громадяни, особи без громадянства та члени їх сімей, які проживають в Україні [1, ст. 3].

Основними джерелами коштів загальнообов'язкового державного соціального страхування є внески роботодавців і застрахованих осіб, бюджетні та інші джерела коштів, що передбачаються законами про загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

Загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню підлягають:

- особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту) на підприємствах, в організаціях, у фізичних осіб;
- особи, які забезпечують себе роботою самостійно, громадяни - суб'єкти підприємницької діяльності [1, ст. 7].

Страхові державні фонди України, а саме: Пенсійний Фонд, Фонд соціального страхування та Фонд загальнообов'язкового державного соціального страхування на випадок безробіття, беруть на себе зобов'язання щодо надання застрахованим особам матеріального забезпечення і соціальних послуг при настанні страхових випадків, зокрема в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Одним із етапів цифровізації соціального захисту населення в системі загальнообов'язкового державного соціального страхування України є запровадження «електронних» листків непрацездатності.

Так, відповідно до Порядку формування медичних висновків про тимчасову непрацездатність, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.06.2021 №1066 (із змінами), з 04.06.2021 заклади охорони здоров'я розпочали формувати та вносити медичні висновки про тимчасову непрацездатність до Реєстру медичних висновків в електронній системі охорони здоров'я (далі – Реєстр медичних висновків).

В подальшому інформація з Реєстру медичних висновків відразу автоматично передається до Електронного реєстру листків непрацездатності, в якому відбувається формування «електронних» листків непрацездатності. Механізми організації ведення Електронного реєстру листків непрацездатності та надання інформації з нього визначені Порядком організації ведення Електронного реєстру листків непрацездатності та надання інформації з нього, який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 №328.

Також за запитом особи, якій сформовано медичний висновок про тимчасову непрацездатність, відомості з Реєстру медичних висновків передаються до Єдиного державного веб-порталу електронних послуг «Портал Дія».

Законодавством передбачена можливість видачі листків непрацездатності відповідно до вимог, визначених в Інструкції про порядок видачі документів, що засвідчують тимчасову непрацездатність громадян, затвердженій наказом Міністерства охорони здоров'я України від 13.11.2001 №455 (із змінами), Інструкції про порядок заповнення листка непрацездатності, затвердженій наказом Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства праці та соціальної політики України, Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України від 03.11.2004 №532/274/136-ос/1406 (із змінами), тобто паперових лікарняних:

- у разі закінчення строку можливості внесення лікарем змін до медичного висновку про тимчасову непрацездатність;
- при усиновленні дитини протягом двох місяців з дня народження дитини;
- у випадках технічних проблем передачі даних між Електронним реєстром листків непрацездатності та Реєстром медичних висновків в електронній системі охорони здоров'я протягом більше семи днів з дати створення медичного висновку про тимчасову непрацездатність;

– в умовах воєнного стану під час зупинення доступу користувачів електронної системи охорони здоров'я до центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я [4].

Інформація з Електронного реєстру листків непрацездатності через електронний кабінет страхувальника на веб-порталі електронних послуг Пенсійного Фонду України передається роботодавцю, який на підставі рішення комісії із страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності нараховує суми матеріального забезпечення, оформлює заяву-розрахунок та направляє її до відділень управлінь виконавчої дирекції Фонду соціального страхування.

Цифровізація, крім того, торкнулась процесу подання роботодавцями заяв-розрахунків. Так для страхувальників з 01 жовтня 2018 року створена можливість подачі до робочих органів Фонду соціального страхування інформації щодо надання матеріального забезпечення в електронному вигляді, тобто дистанційно. Порядком фінансування страхувальників для надання матеріального забезпечення застрахованим особам у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та окремих виплат потерпілим на виробництві за рахунок коштів Фонду соціального страхування України, затвердженим постановою правління Фонду соціального страхування України від 19.07.2018 №12, визначені механізм та умови фінансування.

Отже, завдяки описаній вище системі автоматизується процес засвідчення тимчасової непрацездатності особи, він стає прозорішим і зручнішим для пацієнтів, роботодавців та працівників Фонду соціального страхування. Також позитивними сторонами запровадження цільової моделі формування та видачі «електронних» листків непрацездатності та електронних заяв-розрахунків є депаперизація, побудова системи електронного документообігу, зменшення корупційних ризиків видачі необгрунтованих листків непрацездатності, що дозволяє суттєво економити бюджетні кошти.

Таким чином, в умовах економічної трансформації соціальне страхування забезпечує не тільки грошові виплати у разі настання страхових випадків, а й створює правові та економічні умови для стимулювання ефективної праці, відтворення робочої сили. Завдяки ньому створюється система фінансових відносин, яка об'єктивно впливає із функцій демократичної держави з соціально орієнтованою економікою ринкового типу [5, с. 148, с. 272-275; 6].

Виходячи з того, що соціальне страхування є фундаментальною основою державної системи соціального захисту населення, що уможли-

лює матеріальне забезпечення і підтримку непрацевдатних громадян за рахунок цільових фондів, надзвичайно важливим є процес цифровізації соціального захисту. Тому питання цифрової трансформації системи загальнообов'язкового державного соціального страхування у сьогоденні нашої країни є вкрай актуальним і потребує подальших ґрунтовних досліджень.

### Список використаних джерел

1. Основи законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України станом на 18.05.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/16/98-вр#Text>
2. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України станом на 18.05.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>
3. Деякі питання організації ведення Електронного реєстру листків непрацевдатності та надання інформації з нього: постанова Кабінету Міністрів України станом на 18.05.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/328-2019-%D0%BF#Text>
4. Деякі питання формування медичних висновків про тимчасову непрацевдатність та проведення їхньої перевірки: наказ Міністерства охорони здоров'я України станом на 18.05.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0728-21#Text>
5. Румик І.І. Фінансове регулювання доходів населення. *Економіка невизначеності: практичний погляд на проблему*: колективна монографія / за ред. В.І. Грушка. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»», 2021. с. 148
6. Пенсійна система: підручник / В.І. Грушко, Ю.І. Скулиш, С.М. Лаптьєв, В.Г. Фатхутдінов, А.Й. Француз, І.І. Румик та інші; За ред. В.І. Грушка, Ю.І. Скулиш; Університет «КРОК». 4-те вид., доп. і перероб. Київ : Майстер книг, 2019. 512 с.



**Мохорт С.Г.,**

*здобувач вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК»*

## **ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ НЕОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕСУ**

Актуальність даної теми на сьогоднішній день є значною. В епоху сучасної глобалізації відбувається стрімка цифровізація суспільства і багатьох галузей виробництва, сфери послуг та аграрного сектору [1]. Цифровізація, а з нею і автоматизація процесів, докорінно змінює стиль ведення бізнесу, технічні та технологічні процеси, підходи до організації роботи та управління активами. Однак, процеси цифровізації можуть мати як позитивні, так і негативні наслідки під час їх впровадження на окремо взятому підприємстві. Зокрема, зростають вимоги до інноваційності, якості та швидкості надання товарів/послуг. Тому зараз дуже важливо відслідковувати особливості таких процесів для підтримки конкурентоспроможності бізнесу на ринках, які стрімко змінюються.

Метою роботи є дослідження понять, які характеризують управління необоротними активами підприємства в умовах цифровізації економіки, а також її вплив на управління ними.

Необоротні активи – це сукупність майнових цінностей, які багаторазово беруть участь у процесі господарської діяльності підприємства. Як правило, до них належать засоби, тривалістю використання більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік) [2].

До необоротних активів відносяться такі об'єкти як: земельні ділянки, будинки, споруди, передавальні пристрої, робочі силові машини і обладнання, транспортні засоби, інструменти, прилади, столовий, кухонний і господарський інвентар, обчислювальна техніка, робоча та продуктивна худоба, багаторічні насадження, бібліотечні фонди, природні ресурси, інвентарна тара, авторські і суміжні з ними права, права користування природними ресурсами, майном, об'єктами промислової власності, та інші матеріальні і нематеріальні активи довготривалого використання [3].

Необоротні активи класифікують за такими категоріями як: основні засоби, нематеріальні активи, незавершені капітальні інвестиції, інве-

стиційна нерухомість, довгострокові біологічні активи, довгострокові фінансові інвестиції, довгострокова дебіторська заборгованість та відстрочені податкові активи.

Отже, необоротні активи являються важливою складовою та основою будь-якого бізнесу.

В процесі формування політики управління необоротними активами підприємства, виділяють певні етапи, а саме:

- аналіз операційних необоротних активів у попередньому періоді;
- оптимізація загального обсягу і складу необоротних активів підприємства;
- забезпечення своєчасного оновлення необоротних активів підприємства;
- забезпечення ефективного використання необоротних активів;
- формування принципів і оптимізація структури джерел фінансування необоротних активів [4; 5].

На сучасному етапі розвитку бізнесу важливим є дослідження впливу цифровізації на управління необоротними активами. Варто відмітити, що розвиток інформаційних технологій, комп'ютеризація, автоматизація самі по собі мають значний вплив на бізнес: скорочується час технологічних процесів, спрощується облік на підприємстві, пришвидшується час операцій і т.д. Звичайно, це впливає як на роботу підприємства загалом, так і на управління необоротними активами.

За сучасних умов цифровізації бізнесу необхідно швидко реагувати на зміни у політиці управління активами, адже від цього залежить стабільність функціонування підприємства та максимізація прибутку. За допомогою правильно обраних джерел формування та напрямів використання активів залежить рівень ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості підприємств.

Розвиток інформаційних технологій супроводжується виникненням специфічної форми активів – криптоактивів – цифрових активів, які записані в розподільчий реєстр. Вони отримали своє ім'я від криптографічного механізму безпеки, що використовується в публічних, дозвільних розподільчих реєстрах. Криптоактиви нині використовуються багатьма підприємствами як засіб платежу та обміну для загальних цілей.

В умовах високої конкуренції потрібно орієнтувати виробничу структуру на інноваційно-інтелектуальну діяльність. Особливу увагу варто приділити нематеріальній складовій активів, а саме інтелектуальному капіталу, який відіграє важливу роль у функціонуванні підприємства.

Ефективне його використання дозволяє підвищити якість виготовленої продукції, наданих послуг, інформації, новітніх технологій в управлінні та виробничих інновацій.

До «інтелектуального» капіталу, крім традиційних, в сучасних умовах цифровізації бізнесу умовно відносять криптоактиви. Такий вид необоротних активів напряду не створює прибутку, але активно сприяє роботі підприємства, що в свою чергу створює прибуток. Чим вища ефективність використання інтелектуального капіталу, тим кращі результати своєї діяльності матиме бізнес[6].

Говорячи про цифровізацію бізнесу, варто також згадати такий важливий інструмент управління активами підприємства, як акції. Як відомо, їх можуть купувати інші підприємства, що не являються, акціонерними, задля диверсифікації структури капіталу та отримання додаткового пасивного прибутку.

Цифровізація досить позитивно вплинула на управління акціями. По-перше, існує багато електронних сервісів, які значно спрощують купівлю/продаж, моніторинг ринку та «портфелю акцій». Раніше, для цього треба було винаймати професіонального брокера й платити йому відсоток від угод, а зараз усе робиться за допомогою звичайного комп'ютера [7]. По-друге, акції у паперовій формі поступово відходять у минуле, віддаючи перевагу електронній формі, що знову ж таки, значно спрощує управління ними. В Україні, наприклад, згідно закону «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки», допускається, щоб акції були у нематеріальній або бездокументарній формі[8].

Таким чином, необоротні активи були й залишаються основною складовою діяльності будь-якого підприємства. В умовах цифровізації бізнесу важливо приділяти особливу увагу інтелектуальному капіталу, який є невід'ємною складовою необоротних активів. Від ефективності управління ним залежить успішність сучасного конкурентоспроможного підприємства. Також, важливим є відслідковувати тенденції щодо подальшого поширення відносно нового виду активів – криптоактивів, а також приділяти значну увагу такому важливому в сучасних умовах інструменту управління активами підприємства, як акції.

Отже, широке застосування різних форм необоротних активів в умовах цифровізації бізнесу дозволяє оптимізувати процеси, які мають місце в операційній діяльності сучасного підприємства.

---

### Список використаних джерел

1. Pylypenko O., Matviienko H., Putintsev A., Vlasenko I., Onyshchuk N. Government tax policy in the digital economy. *Cuestiones Políticas*. 2022-03-07. DOI: 10.46398/cuestpol.4072.15
2. Гудзь Н. В. Бухгалтерський облік. 2-е вид., перероб. і доп. [текст] Навч. посіб. / Н. В. Гудзь, П. Н. Денчук, Р. В. Романів. Київ : «Центр учбової літератури», 2016. 424 с.
3. Визначення та класифікація необоротних активів підприємства. URL: <http://osvita.ua/vnz/reports/accountant/17039/>
4. Політика управління необоротними активами підприємства. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/5174/1/2.pdf>
5. Пилипенко О.О., Румик І.І. Фінанси підприємства: Навч.-метод. посібник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. 236 с.
6. Кондратюк С.Я., Уницька Г.Ю. Ефективність формування та використання активів підприємства. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/357.pdf>
7. Румик І.І. Розвиток фінансового сектору: стан, фінансова інклюзія, візія та стратегія дій. *Соціально-економічні та правові аспекти розвитку суспільства*: колективна монографія / за ред. С.М. Лаптева, І.П. Мігус. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2020. С. 147-160.
8. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України у редакції від 13.04.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15#Text>

**Ящук Є. С.,**  
*здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,  
спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
ВНЗ «Університет економіки та права  
«КРОК»*

## **ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛІНГУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

В наш час внаслідок революції інформаційних технологій різко зросли обсяги даних, які обробляються, і потужність обчислювальних систем. За нинішніх обставин ті компанії, які не можуть скористатися новими можливостями і не інтегрують дані як величезну інформаційну базу цифрової економіки, можуть у довгостроковій перспективі опинитися в серйозному конкурентному становищі. Інтеграція цих баз даних дає додаткову інформацію для компанії як в операційній, так і в обох сторонах стратегічного планування, оскільки зрозуміло, що ця інформація приносить важливу інформацію, яка іноді є важливою.

Це дослідження має на меті перевірити те, що швидкі та ефективні рішення для прийняття управлінських рішень бізнес-аналітики (БА) є не лише конкурентною перевагою, але й надання актуальної інформації вважається основною вимогою для всіх користувачів. Питання дослідження пов'язані з метою контролінгової діяльності, пов'язаної з майбутнім: ми шукаємо відповідь на питання, як цифрова економіка змінює діяльність контролера, і чи підтримує модифікація рішення функції контролінгу [1, с. 24].

У 21 столітті великі компанії хочуть зберегти конкурентоспроможність, і впровадження БА-додатків для них дуже важливо. Перевага впровадження БА полягає в тому, що нова система використовує заздалегідь визначені шаблони, щоб мати можливість дуже швидко отримати інформацію для всього бізнесу, отримати повний аналіз вчасно, на рівні продукту або компанії. Таким чином, впливає, що застосований БА може допомогти співробітникам, а керівникам, використовуючи основні функції, можна отримати інформацію про клієнта, ринки, дуже легко всього за кілька секунд. Перше і останнє можна сказати, що завдяки використанню цифрової економіки підприємства стають продуктивнішими та ефективнішими, і вони зможуть вийти на цифровий ринок світової економіки, щоб їхній бізнес міг працювати більш ефективно.

Сьогодні кожен прагне досягти максимально можливих результатів з найменшими зусиллями, щоб стандарти підвищувалися, зростали все вище і вище. Можна виявити, що в компанії відділ контролінгу, повинен враховувати майбутні дії та процеси, і вони повинні оглянути, як їх виконувати, як адаптуватися до всього в компанії та мікроорганізмів компанії і макросередовище з набагато більшою кількістю доступних даних. Складність полягає не в тому, щоб отримати інформацію для виконання завдання, розв'язування проблеми, а в тому, як, за допомогою яких засобів вибрати джерело даних і звзвити обсяг доступних даних, виходячи з умов, які існують всередині нього [4, с. 375].

Можна зробити висновок, що всі аспекти онлайн-комерції мають кілька варіантів у майбутньому. Це має велике значення з точки зору контролю, оскільки необхідно враховувати переваги клієнтів, їхні платіжні звички, що призводить до практично миттєвого доступу до інформації, про виручку від продажів, аналізу маржі. Вивчення причин запланованих і фактичних розбіжностей і підготовка матеріалів для підтримки прийняття рішень виконуються набагато ефективніше і швидше.

Як один із способів скорочення державних витрат пропоную онлайн сучасні ефективні інструменти для державних послуг. Підвищення ефективності досягається завдяки тому, що бізнес, люди та працівники державних установ однаково бачать свою перевагу. Крім того, як і в онлайн-комерції, додаткова інформація, що зберігається таким чином, використовується для аналізу операції [2, с. 13].

Бачимо щонайменше три рівні кінцевого користувача ІТ – наприклад, індивідуальний рівень, де з'являється сам працівник, він або вона шукає та використовує технологію, необхідну для роботи. Другий рівень — це рівень функціональних підрозділів компанії. На цьому рівні потреби відділу, пошук, вибір і застосування відповідного функціонування ключових додатків. Третій рівень – це рівень підприємства, який охоплює всі сфери діяльності компанії, від збуту до виробництва (офіс обслуговування). На цьому рівні також наголошується на розгляді майбутніх потреб, випуску ІТ-стратегії. Відділ контролінгу планує, приймає рішення, пише звіти, спілкується з колегами, керівниками, збирає, організовує та зберігає необхідну для їх роботи інформацію [3, с. 58].

Наведені приклади демонструють, що ефективне використання оцифрованої інформації сьогодні є незамінним для прийняття швидких управлінських рішень, щоб забезпечити конкурентну перевагу, і необхідно змінити традиційну контрольну діяльність.

Нині, у зв'язку зі зміною екологічних, бізнесових та технологічних умов, вже недостатньо використовувати традиційні підходи до контролінгу. Відповідно до нових викликів контрольна діяльність може відрізнятися, але завдання, тобто надання інформації особам, які приймають рішення, залишається. Менеджери компаній хочуть отримувати інформацію швидше, високо агреговану, більш-менш графічно, яку готують контролери на основі оцифрованої економіки. Таким чином, їхня діяльність впливає на бізнес і результати компанії. Особливою областю змін у контролінговій діяльності є використання інструментів бізнес-аналітики. Дослідження та аналіз показали, що, використовуючи цифрову економіку, підприємства підвищують рівень ефективності та продуктивності, завдяки чому вони можуть вийти на ринок цифрової світової економіки, а їхній бізнес може працювати більш ефективно. Мислення, орієнтоване на майбутнє, є необхідною умовою для більш успішного вдосконалення та конкурентоспроможності.

---

#### Список використаних джерел

1. Карминский А. Информатизация контроллинга: практические решения. *Контролинг*. 2002. №4. С. 24-30.
2. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її впливна розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. №2. С. 13 – 21.
3. Колтович С. Контролинг промышленной компании в условиях кризиса. *Финансовый директор*. 2009. №7. С. 58-61.
4. Чумаченко О.Г. Фінансовий контролінг: синонім управління чи контролю? *Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку: матеріали міжнародної конференції (м. Київ, 21-22 листопада 2019 р.)*. К.: Університет "КРОК", 2019. С. 375-378





**Наукове видання**

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА ТА БІЗНЕСУ:  
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ МОЛОДІ**

**II Всеукраїнська студентська наукова конференція**

**В авторській редакції**

Підписано до друку 26.07.2022 р.  
Формат 60x84/16. Друк офсетний  
Гарнітура TimesNewRoman. Умов. друк. арк.: 11.6  
Наклад прим.: 300. Замовлення № 2607/22

Видавець: ТОВ «НВП «Інтерсервіс»  
м. Київ, вул. Бориспільська, 9  
Свідоцтво: серія ДК № 3534 від 24.07.2009 р.

Виготовлювач: СПД Андрієвська Л. В.  
м. Київ, вул. Бориспільська, 9  
Свідоцтво: серія В03 № 919546 від 19.09.2004 р.