

Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського  
ПрАТ ВНЗ «МАУП»

# ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ- ЕКОНОМІКИ

*міждисциплінарний навчальний посібник*

**За науковою редакцією:**  
к.е.н., доцента Татомир І.Л.  
к.е.н., доцента Квасній Л.Г.

Трускавець  
2021

УДК 338.001.36

Т 26

Рекомендовано до друку вченою радою  
Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ ВНЗ «МАУП»  
(протокол №5 від 28 грудня 2020 р.)

А в т о р с ь к и й к о л е к т и в :

<b>Шульга О.О.</b> (тема 1, 8)	<b>Плотнікова М.Ф.</b> (тема 3 п. 3.2)
<b>Вівчар О.І., Зайлик М.Ф.</b> (тема 2 п. 2.1)	<b>Татомир І.Л.</b> (тема 3 п. 3.3)
<b>Фаринович І.</b> (тема 2 п. 2.2)	<b>Біла С.О.</b> (тема 4 п. 4.1)
<b>Квасній З.В., Лобик Л.О.</b> (тема 2 п. 2.3)	<b>Пойда С.А.</b> (тема 4 п. 4.2)
<b>Щербан О.Я., Сенишин С.Є.</b> (тема 2 п. 2.4)	<b>Квасній Л.Г., Сисин Г.І.</b> (тема 4 п. 4.3)
<b>Приятельчук О.А., Ступницький О. І.</b> (тема 2 п. 2.5)	<b>Орлова О.М.</b> (тема 4, п. 4.4)
<b>Мураль В.Я., Шульжик Ю.О.</b> (тема 2 п. 2.6)	<b>Демчишак Н.Б.</b> (тема 5)
<b>Ахекян А.М., Квасній О.Р.</b> (тема 3 п. 3.1)	<b>Васильєва В.Г., Книшек О.О.</b> (тема 6)
	<b>Капінус Л.В.</b> (тема 7)

Р е ц е н з е н т и :

**Слісєєва О.К.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики Дніпровського національного університету ім. Олеся Гончара

**Одрехівський М.В.** – доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка»

**Паславська В.В.** – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та підприємництва Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського

**Теоретичні та практичні аспекти розвитку Інтернет-економіки:**

**Т 26** міждисциплінарний навчальний посібник. За науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ, 2021, 386 с.

**ISBN 978-617-8003-06-7**

У посібнику показано, яку роль відіграє Інтернет-економіка у сучасній економічній науці та визначено особливості розвитку ринку електронних послуг. Показано, яких змін зазнали сфера зайнятості й Інтернет-підприємництво під впливом нових можливостей фінансових технологій. Окрему увагу присвячено питання обліку та оподаткуванню електронного бізнесу і новим інструментам Інтернет-маркетингу. Показано, яку роль відіграють конфіденційність та шахрайство в Інтернет-сфері, а також розкрито механізми державних торговельних обмежень в Інтернеті.

Посібник може бути корисним для студентів, аспірантів та здобувачів, які вивчають особливості розвитку ринку Інтернет-послуг та Інтернет-економіки загалом.

УДК 338.001.36

**ISBN 978-617-8003-06-7**

© Авторський колектив, 2021

## ЗМІСТ

<b>ТЕМА 1. МІСЦЕ І РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ В ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Сутність «Інтернет-економіки» та її структура.....	5
1.2. Передумови виникнення та основні етапи розвитку Інтернет-економіки.....	8
1.3. Економічний потенціал Інтернет-революції.....	9
<b>ТЕМА 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСЛУГ.....</b>	<b>13</b>
2.1. Огляд сучасних тенденцій ринку Інтернет-банкінгу.....	13
2.2. Роль Інтернету в реалізації страхових послуг.....	29
2.3. Електронна комерція як новий спосіб залучення покупців	44
2.4. Інтернет-технології в туризмі.....	58
2.5. Інноваційна складова розвитку ринку освітніх онлайн-послуг.....	69
2.6. Інтернет-технології в охороні здоров'я .....	86
<b>ТЕМА 3. СФЕРА ЗАЙНЯТОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ.....</b>	<b>105</b>
3.1. Цифрове робоче місце .....	105
3.2. Фріланс як сучасний вид трудових відносин .....	123
3.3. Вплив штучного інтелекту на створення нових робочих місць .....	140
<b>ТЕМА 4. ІНТЕРНЕТ-МЕНЕДЖМЕНТ.....</b>	<b>156</b>
4.1. Цифрові технології в бізнесі та управлінні: світовий досвід.....	156
4.2. Управління ІТ-проектами.....	180
4.3. Технології хмарних обчислень та Інтернет-речей.....	191
4.4. Закордонний досвід регулювання торгівельних відносин і захисту прав споживачів в Інтернеті .....	207
<b>ТЕМА 5. РОЗВИТОК ІНТЕРНЕТ-ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ГАЛУЗІ ЕЛЕКТРОННОГО ФІНТЕХУ.....</b>	<b>223</b>
5.1. Роль Інтернету та цифрових технологій у сучасній підприємницькій діяльності.....	223
5.2. Бюджетно-податкові стимули розвитку Інтернет-підприємництва.....	234
5.3. Інновації та розбудова галузі фінтах.....	246
5.4. Вплив можливостей фінансових технологій на розвиток Інтернет-підприємництва.....	260

<b>ТЕМА 6. ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ</b> .....	269
6.1. Нормативно-правове-регулювання електронного бізнесу	269
6.2. Особливості створення онлайн-магазинів та їх оподаткування.....	285
6.3. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції.....	297
<b>ТЕМА 7. ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ</b> .....	313
7.1. Інтернет-маркетинг та його інструменти.....	313
7.2. Комплекс Інтернет-маркетингу.....	328
7.3. Поведінка споживачів на онлайн-ринку.....	338
<b>ТЕМА 8. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ ТА ШАХРАЙСТВО В ІНТЕРНЕТ-СФЕРІ</b> .....	357
8.1. Цифровий протекціонізм.....	357
8.2. Види шахрайства із використання банківських платіжних карт.....	363
8.3. Фішинг-атаки в хмарному середовищі.....	367
8.4. Обман в електронних товарах і послугах.....	374
8.5. Заходи кібербезпеки приватних користувачів та комерційних організацій.....	378

# ТЕМА 1. МІСЦЕ І РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ В ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ<sup>1</sup>

- 1.1. Сутність «Інтернет-економіки» та її структура
- 1.2. Передумови виникнення та основні етапи розвитку Інтернет-економіки
- 1.3. Економічний потенціал Інтернет-революції

## 1.1. Сутність «Інтернет-економіки» та її структура

Розвиток інформаційних технологій значно вплинув на економіку. Так, якщо у 50-ті рр. ХХ століття пересилання поштою 30 сторінок тексту на відстань 5 000 км. займала приблизно 10 днів, у 80-ті рр. пересилання того ж документа по факсу займала приблизно годину, то на пересилку через сучасні мережі зв'язку такого документа потрібно не більше 3 секунд. Як наслідок, ефективність економічної діяльності у сучасній економіці безпосередньо залежить від інтенсивності перетворення інформації, а апофеозом еволюції інформаційно-комунікаційних технологій стала поява Інтернету взагалі і Інтернет-економіки (e-economy) зокрема.

У вузькому сенсі під Інтернет-економікою прийнято мати на увазі застосування сучасних інформаційних технологій у бізнесі. При цьому існує ряд суміжних понять, які ототожнюються з вищевказаною економічною категорією: мережева економіка, електронна комерція, електронний бізнес, «нова економіка».

Слід, однак, розрізняти Інтернет-економіку як сукупність видів економічної діяльності, що здійснюються на базі Інтернету електронним бізнесом або традиційними компаніями, які застосовують у своїй діяльності інструменти Інтернет-маркетингу, і весь комплекс економічних відносин, що складаються в Інтернеті між домашніми господарствами, підприємцями та державними органами. З цієї точки зору синонімічні по суті своїй терміни «Інтернет-економіка» і «мережева економіка» у деяких контекстах можуть мати різний семантичний обсяг. Відповідно, мережевий економікою буде «економіка, пов'язана з виробництвом і розподілом мережевих благ».

Електронну комерцію (e-commerce) прийнято трактувати як процес купівлі-продажу, передачі або обміну матеріальними продуктами, послугами або інформацією за допомогою комп'ютерних мереж і, особливо, через Інтернет. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що електронна комерція є лише частиною Інтернет-економіки, одним з напрямків електронного бізнесу. Електронний бізнес, у свою чергу – це конвергенція (на комерційній основі) традиційних інформаційних

---

<sup>1</sup> Шульга Ольга Антонівна, к.е.н., доцент філії кафедри менеджменту та маркетингу Одеської національної академії зв'язку імені О.С. Попова

систем і Інтернету, що припускає з'єднання на базі Web-технологій ключових підсистем бізнесу з його ключовими цільовими аудиторіями – споживачами, постачальниками, працівниками та навіть, якщо буде потрібно, з контролюючими та наглядовими органами державної влади<sup>2</sup>.

Що стосується терміну «нова економіка», що з'явився на початку 1980-х рр. ХХ століття, то слід зауважити, що спочатку він використовувався для опису економіки, що спирається більшою мірою на сферу послуг, ніж на сферу матеріального виробництва. Однак з початку 90-х рр. цей термін став стійко використовуватися для опису високотехнологічної постіндустріальної економіки, у якій низька інфляція поєднується з високим рівнем зайнятості, і яка вийшла на імовірно безкризовий шлях розвитку завдяки використанню позитивних зовнішніх мережових ефектів. Таким чином, термін «нова економіка» більше підходить для опису світової економіки в останньому десятилітті ХХ століття.

Оскільки поняття «Інтернет-економіка» і «мережева економіка» синонімічні, то можна помітити, що специфіка економічних відносин, що складаються в Інтернеті, у першу чергу обумовлена особливостями тих мережових благ, які виробляються, розподіляються/перерозподіляються і обмінюються у Інтернет-мережі. Такими їх мікроекономічними особливостями є:

- компліментарність (благо може використовуватися споживачем тільки спільно з іншими благами);
- сумісність (наслідок комплементарності, оскільки технічно несумісні блага не можуть споживатися комплексно);
- позитивний мережовий зовнішній ефект (кожен додатковий користувач мережі за законом Меткалфа збільшує її корисність для всіх інших);
- специфічний ефект економії на масштабі. Остання особливість мережових благ визначається наступними обставинами. По-перше, ефект економії на масштабі виробництва у мережі проявляється нелінійно. По-друге, у мережі ефект масштабу тим істотніше, чим більше господарюючих суб'єктів (фірм, споживачів) бере участь у виробництві. Розмір економічних агентів при цьому не має значення. Як наслідок, на мережеві блага не поширюється закон спадної граничної корисності, тому що їх цінність вже не пов'язана з їх рідкістю – при зростанні обсягу виробництва і споживання мережевого блага його цінність зростає. Однак, мережовий зовнішній ефект проявляється не відразу, а лише після підключення до мережі певної кількості користувачів, тобто досягнення нею розміру, що вважається критичною масою.

---

<sup>2</sup> Шеншин А.С. Интернет-экономика: Электронное учебно-методическое пособие. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. 48 с.

Макроекономічна специфіка Інтернет-економіки, перш за все, пов'язана з тим, що фактор географічної віддаленості перестає відігравати значиму роль у міжнародній торгівлі. Йдеться про порушення відомої гравітаційної моделі, відповідно до якої чим більше відстань між країнами, тим менше вони торгують один з одним.

Таким чином, роль Інтернету у сучасній господарсько-економічній системі зводиться до виконання наступних функцій:

- постійно поповнюється бібліотека інформації, доступ до якої людство отримує через пошукові машини і Інтернет-портали;
- інфраструктурна платформа, на базі якої громадяни і організації можуть у даний час вирішувати ті чи інші свої комерційні завдання;
- медіа-сховище, де на безоплатній основі зберігаються відомості про все що відбувається навколо нас.

У цьому контексті Інтернет-економіка стала не просто провідним засобом глобалізації, й системоутворюючою частиною світового господарства. Інтернет стимулює економічне зростання високорозвинених держав і дає шанс для зростання та інтеграції у світове господарство менш розвиненим країнам. Так, дослідження, проведене компанією «Ericsson» спільно з консалтинговою компанією «Arthur D. Little» і Технологічним університетом Чалмерса, показує, що поширення ширококуткового доступу в Інтернет (ШСД) прискорює зростання економіки в цілому. Зокрема, збільшення вдвічі швидкості ширококуткового доступу в Інтернет веде до зростання ВВП країни на 0,3%, а зростання швидкості у 4 рази призводить до зростання ВВП вже на 0,6%<sup>3</sup>.

Схожі результати були отримані Р. Крендалом у співавторстві з В. Лером і Р. Літанія, які виявили залежність між питомою чисельністю ширококуткових підключень до Інтернету і темпами зростання зайнятості в американській економіці у 2003-2005 рр. За розрахунками дослідників збільшення рівня проникнення ШСД в будь-якому штаті на 1% призводило до річного зростання рівня зайнятості у цьому регіоні на 0,2-0,3%. І нарешті, дослідження Н. Сзерніча показало, що приріст на 10% рівня проникнення ШСД дає приріст на 0,9-1,5% середньодушового економічного зростання у річному вираженні<sup>4</sup>.

Якщо говорити про місце Інтернет-економіки у сучасній економічній системі, то тут слід звернути увагу на два моменти: 1) основним покупцем товарів Інтернет-економіки є сама Інтернет-економіка; 2) основним товаром Інтернет-економіки є нові механізми продажу продукції традиційної економіки.

---

<sup>3</sup> Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. №6. С. 105-112.

<sup>4</sup> Шеншин А.С. *Интернет-экономика: Электронное учебно-методическое пособие*. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. 48 с.

Існує, щонайменше, два універсальних підходи до визначення галузевої структури Інтернет-економіки:

- традиційний – галузева класифікація з виділенням частини товарообігу, що йде через канали електронної торгівлі;
- методика компанії «Cisco» (одного з провідних світових розробників інформаційно-комунікаційного устаткування), згідно з якою окремі сектори в рамках Інтернет-економіки виділяються, виходячи з обсягів інформації, виробленої/спожитої тими чи іншими групами господарюючих суб'єктів. Всі інші класифікації, існуючі на сьогоднішній день, виділяють типові види економічної діяльності у рамках Інтернет-економіки, але не дають повної картини ділової активності у даній системі.

## **1.2. Передумови виникнення та основні етапи розвитку Інтернет-економіки**

Об'єктивними причинами виникнення Інтернет-економіки слід вважати ті взаємопов'язані соціально-економічні перетворення, які відбулися в суспільстві та економіці у другій половині ХХ століття. В епоху глобалізації світової економіки саме інформація стала грати основоположну роль у розвитку господарських систем, виходячи з чого вона розглядається тепер не інакше як додатковий фактор виробництва (поряд з природними ресурсами, матеріальним і людським капіталом). Фірми, що працюють в умовах сучасної економіки, мають можливість створювати вартість, додаючи інформацію до продукту традиційної економіки. Іншими словами, той факт, що комп'ютер був винайдений під час Другої світової війни у Великій Британії, а найбільш масове застосування знайшов потім в США, пояснюється не тільки ринковим характером їх економік, але ще і демократичним устроєм політичних систем цих країн і ефективністю їх правових систем. У кінцевому підсумку, це призвело до виникнення і розвитку Інтернету та Інтернет-економіки, і тепер уже вони стають фактором вдосконалення суспільних інститутів, популяризації концепції «електронного уряду», «кібердемократії» і т. д.

Чітких хронологічних меж між різними етапами розвитку Інтернет-економіки практично не існує. Однак, можна умовно виділити наступні періоди<sup>5</sup>:

1) підготовчий (70-ті – початок 90-х рр. ХХ століття). Основна аудиторія – академічні кола, студенти, співробітники високотехнологічних компаній і фінансово-кредитних установ. Етап можна вважати завершеним з появою в березні 1993 року «Mosaic» –

---

<sup>5</sup> Там само.



першого браузера, здатного відображати не тільки текстові, але і графічні об'єкти. Вже на даному етапі розвитку Інтернету сприяють: використання принципу «клієнт-сервер»; єдині технічні стандарти HTML і HTTP.

2) становлення (1993 – 1997 рр.). Інтернет починає активно комерційно використовуватися бізнес-спільнотою та засобами масової інформації, набуваючи масову популярність серед офісних працівників. Крім усього іншого цей етап характеризується: «війною браузерів» (Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer); появою рубріфікаторов і пошукових машин.

3) комерціалізація Інтернету (умовно, починаючи з 1997 року). Інвестиції в Інтернет-проекти збільшуються експоненціально (бум доткомів), відбувається бурхливе зростання електронної комерції (e-commerce), Інтернет починає активно використовуватися у побуті.

4) усупільнення інформації в Інтернеті (умовно, починаючи з 2000 року). У рамках Інтернет-економіки активно розвиваються неринкові форми «економіки символічного обміну». Відбувається поширення пірінгових і соціальних мереж.

5) перехід до мобільного Інтернету (умовно, починаючи з 2007 року). У Південній Кореї у 2006 році почала працювати перша в світі мережа зв'язку четвертого покоління «Mobile WiMAX», а у червні 2007 року у США почалися продажі «iPhone».

Об'єктивними перешкодами на шляху подальшого розвитку Інтернету взагалі і Інтернет-економіки зокрема можна вважати такі. По-перше, глобальність технологічної основи Інтернету суперечить локальній природі фізико-географічних та інституційних основ традиційної економіки, з якої е-економіка взаємопов'язана. По-друге, відставання процесу впровадження нововведень (технічних рішень, систем управління, нових форм кооперації, нових стандартів споживання і комунікацій) від виробництва інновацій, що прямо залежать від розвитку інформаційної сфери економіки. По-третє, перевиробництво інформації, її надмірність, що може розглядатися як один з «провалів ринку», що призводить до неефективного розподілу економічних ресурсів. По-четверте, протиріччя між динамікою оборотності капіталу у матеріальній і нематеріальній формі.

### **1.3. Економічний потенціал Інтернет-революції**

Реакція зовнішньоекономічного та внутрішньоорганізаційного середовища на ті чи інші рішення може бути різною у залежності від інерції господарської системи. Одні наслідки можуть проявитися відразу, а для прояви інших – потрібен час. Так, політика низьких цін малого підприємства може забезпечувати йому великий обсяг продажів,

але підвищення цін негайно призведе до зниження виручки. У той же час, підвищення цін на процесори і операційну систему корпораціями «Intel» і «Microsoft» не позначиться на споживчих перевагах так само швидко, оскільки перехід на програмно-апаратні платформи їх конкурентів пов'язаний для бізнесу з значними витратами на переоснащення, переналагодження господарських процесів і перенавчання. Аналогічно, вартість нематеріальних активів може формуватися роками.

З урахуванням вищесказаного можна помітити, що розвиток Інтернету призвів до виникнення двох нових тенденцій в існуючих системах розподілу. З одного боку, сучасні інформаційні технології створили можливість для широкого кола виробників отримати доступ до кінцевих споживачів своєї продукції, що дає змогу уникнути побудови багаторівневої системи розподілу і налагодити взаємодію зі споживачами на рівні прямого маркетингу. З іншого боку – Інтернет став причиною появи великої кількості посередників, основна роль яких пов'язана з наданням інформаційних послуг для всіх учасників ринків в Інтернеті.

Основними змінами, що відбулися у бізнес-моделях під впливом Інтернету, стали:

- перетворення ланцюжків створення додаткової вартості і збутових ланцюжків у більш динамічні мережі збуту/створення додаткової вартості;
- віртуалізація бізнесу, передача багатьох бізнес-процесів зовнішнім підрядникам (outsourcing);
- маркетингова політика фірм стала більш прозорою для споживачів, оскільки Інтернет знизив інформаційну асиметрію на ринках;
- бренд-менеджмент став інтерактивним. Разом з тим, в Інтернет-економіці не відбулося очікуваної дезінтермедіації (виробникам, як і раніше, вигідно співпрацювати з посередниками, оскільки ті завдяки своїм контактам, досвіду, спеціалізації і масштабами діяльності ефективніше доставляють товари на вузькоспеціалізовані нішові цільові ринки).

В Інтернет-економіці активно використовуються як традиційні бізнес-моделі: замовлення поштою (через Інтернет-магазин); рекламна модель (банери); модель абонентської плати; пробники (наприклад, ПО категорії shareware); директ-маркетинг (спам); орендна модель (торгівля дисковим простором, доменними іменами і т.д.), так і принципово нові, що виникли вже в епоху Інтернету: модель публічної бібліотеки (безкоштовна інформація в Мережі); open source модель (freeware і т.д.); модель цифрової доставки (скачування мультимедіа файлів, продаж ПЗ через Інтернет і т.д.); модель провайдера послуг (Інтернет-провайдери); хостинг Web-сайтів.

Можна виділити такі переваги Інтернет-економіки: висока швидкість отримання необхідної послуги або товару; зниження їх вартості для кінцевого користувача завдяки зниженню кількості посередників; спрощення виходу постачальників товарів і послуг на користувачів.

Водночас впровадження цифрових технологій супроводжується і певними викликами, які мусить подолати суспільство і держава для успішного впровадження цифрової економіки у життя: короткострокове зниження продуктивності праці від впровадження нових технологій; скорочення чисельності працюючих, зокрема високооплачуваних та низькокваліфікованих працівників та зростання технологічного безробіття; тимчасове зростання нерівномірності у розподілі доходів на період підвищення кваліфікації працюючих до потрібного рівня кваліфікації; значні зміни у регіональній структурі розміщення продуктивних сил, необхідній освіті і кваліфікаціях персоналу, інфраструктурі; трансформація норм і правил (посилення захисту прав інтелектуальної власності, вдосконалення антимонопольного законодавства і т. д.), способу життя.

При цьому необхідно звернути увагу, що для успішного формування цифрової економіки потрібні ефективно функціонуючі три компоненти: нормативно-правова база, яка б сприяла конкуренції і дозволяла фірмам повною мірою використовувати цифрові технології для конкуренції та інновацій; навички, необхідні працівникам, бізнесменам, державним службовцям, для використання можливостей цифрових технологій; ефективні і підзвітні інститути, що використовують Інтернет для розширення прав і можливостей громадян. Зауважимо, що такі чинники сприяння цифровому розвитку, як цифрові фінансові послуги, цифрова ідентифікація, соціальні мережі і відкриті дані, використання технології блокчейн поширюють вигоди на всю економіку і на все суспільство.

Наведемо результати дослідження Світового банку щодо фактичного та потенційного впливу цифрових технологій на малозабезпечених та забезпечених працюючих та споживачів за такими напрямками, як: створення робочих місць, підвищення продуктивності праці, переваги для споживачів<sup>6</sup>.

Щодо фактичного впливу цифрових технологій у частині створення нових робочих місць, то для малозабезпечених верств населення та працюючих, як такий, вплив на сьогодні практично відсутній. У той же час має місце середній вплив для забезпечених працюючих у секторах, що використовують ІКТ. Натомість має місце помітний фактичний вплив цифрових технологій на підвищення продуктивності праці

---

<sup>6</sup> Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної і міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. №3. С. 15.

робітників як малозабезпечених, так і забезпечених, зокрема щодо з'єднання людей з робочими місцями і ринками (для малозабезпечених – середній, для забезпечених – високий). Водночас цифрові технології для малозабезпечених верств населення мають низький вплив на збільшення віддачі людської праці, а для забезпечених – середній вплив.

Подібна ситуація склалася і для споживачів цифрових послуг. На сьогодні збільшення додаткових переваг для споживачів має середній вплив для малозабезпеченого населення і високий вплив для забезпеченого населення.

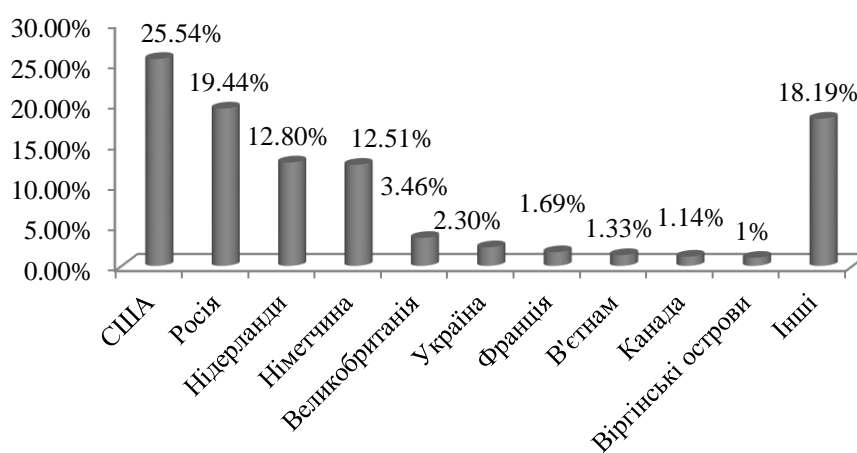
Отже, проведений аналіз щодо фактичного впливу цифрових технологій на малозабезпечені та забезпечені верстви населення та працюючих засвідчив, що на сьогодні більші переваги від використання цифрових технологій мають забезпечені працюючі та споживачі. Щодо потенційного впливу цифрових технологій у майбутньому, то не тільки забезпечені, але й малозабезпечені працюючі та споживачі матимуть значні переваги, зокрема у частині підвищення продуктивності праці та переваг для споживачів. Втім, в умовах розвитку цифрової економіки актуальною залишається проблема забезпечення цифрових дивідендів для кожного громадянина з врахуванням того, що цифрові технології змінюють бізнес-моделі, характер праці та способи надання послуг.

## ТЕМА 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСЛУГ

- 2.1. Огляд сучасних тенденцій ринку Інтернет-банкінгу
- 2.2. Роль Інтернету в реалізації страхових послуг
- 2.3. Ринок транспортних онлайн-послуг
- 2.4. Інтернет-технології в туризмі
- 2.5. Можливості та загрози розвитку ринку освітніх онлайн-послуг
- 2.6. Інтернет-технології в охороні здоров'я

### 2.1. Огляд сучасних тенденцій ринку Інтернет-банкінгу<sup>7</sup>

На сьогоднішній день сучасні можливості інтернет-банкінгу досить широкі: вони дозволяють здійснювати перекази коштів, відкривати рахунки й робити масу інших операцій, задовільняти фінансові інтереси клієнта банку. При цьому розширення можливостей інтернет-банкінгу тягне й ріст числа загрозбезпеки. У зв'язку із цим банківській службі інформаційної безпеки доводиться приділяти підвищену увагу питанням захисту.



**Рис. 2.1.** Джерела виникнення та величина світових інтернет-загроз у % на 2019 р.

Варто зауважити, що на даний момент розвитку банки намагаються максимально підвищити безпеку інтернет-банкінгу. Адже

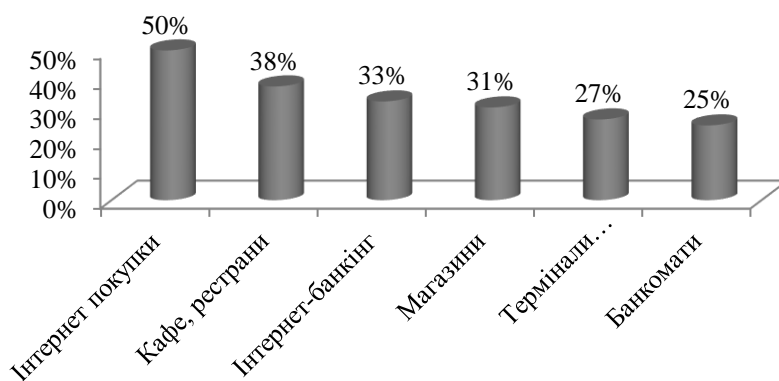
---

<sup>7</sup> **Вівчар Оксана Іванівна** доктор економічних наук, професор кафедри кримінального права та процесу і правоохоронної діяльності Західноукраїнського національного університету;

**Зяйлик Марія Федорівна** кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя.

такий напрямок розвитку є пріоритетним і надає банку конкурентні переваги, які в подальшому максимізують прибуток. Захист інтернет-банку – комплексне завдання, рішення якого пов’язане із застосуванням заходів захисту інформації на всіх етапах її життєвого циклу. Якщо поглянути на статистику інтернет-загроз за джерелами їх виникнення, то ми зможемо побачити, що Україна знаходиться на 6-му місці у світі, її показник досягає 2,3% (рис.2.1) <sup>8</sup>.

З вище наведених даних можна побачити, що в Україні є значно поширеними кібератаки в галузі інтернет-банкінгу. За підсумками дослідження, проведеного за замовленням Української міжбанківської асоціації членів платіжних систем ЕМА (рис. 2.2), найнебезпечнішим платіжним каналом українці вважають інтернет-купівлі в мережі: 51% опитаних власників карт говорять, що платити картою в інтернеті небезпечно. Менш небезпечними, на думку респондентів, є кафе й ресторани (38%), інтернет-банкінг (33%), магазини (31%) і термінали самообслуговування (27%). Самим безпечним власники вважають банкомат: 75% опитаних вважають банкомати найбезпечнішими <sup>9</sup>.



**Рис. 2.2.** Найнебезпечніші платіжні канали для українців (% опитаних)

Для інтернет-банкінгу показник в 33% є досить значним, адже це є деяким бар’єром по впровадженні інноваційних продуктів і технологій, які пов’язані з використанням інтернету, а це в свою чергу не дає можливості для банківської установи проявити і показати свої конкурентні переваги і, цим самим, в деякій мірі знизити вартість послуг.

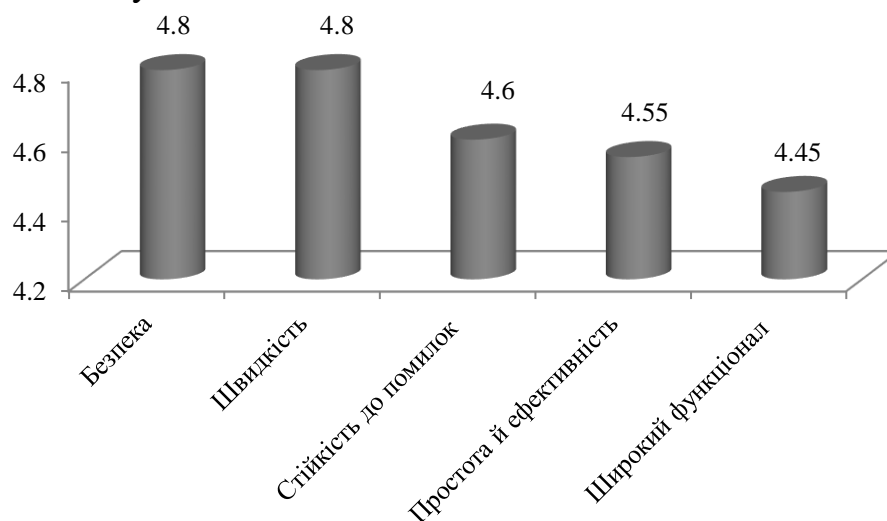
При розгляді цього питання необхідно також звернути увагу на ті критерії, які для користувачів є найбільш значимими при обранні інтернет-банкінгу, адже саме це значною мірою впливає на розвиток такого напрямку ведення банківського бізнесу. Тут, як не дивно,

<sup>8</sup> Неізнана О. Огляд новітніх електронних технологій і аналіз розвитку сучасного банку. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 2020. № 2/6 (28). С. 28–31.

<sup>9</sup> Мрочко М.С., Павлів Т.В. Розвиток банківських послуг у всесвітній мережі Інтернет. *Фінанси України*. 2018. № 9. С. 131-136.

найвагоміше місце займає безпека та швидкість: 4,8 та 4,9 з 5 відповідно (рис. 2.3).

Якщо клієнти визначають, що безпека інтернет-банкінгу в них стоїть в пріоритеті, значить банківські установи повинні працювати ефективніше в цьому напрямку, щоб задовільнити потреби клієнтів. Для цього банки використовують ряд методів і заходів по захисту персональних даних своїх клієнтів, а також проводять різні заходи по мінімізації проникнень шахраїв на персональні сторінки клієнтів в інтернет-банкінгу.



**Рис. 2.3.** Критерії, найбільш значимі для користувачів при виборі інтернет-банкінгу за 5-ти бальною шкалою

На основі соціального опитування в рамках проекту і BankRankUA (рис. 2.4) користувачів інтернет-банкінгу про методи захисту даних і забезпечення безпеки транзакцій, які дають їм суб'єктивне відчуття безпеки роботи з банком через інтернет-канал виявилось, що лідирують методи захисту транзакцій підтвердженням, а також sms і email-повідомленням про зроблені транзакції. В рамках цього ж проекту було виявлено, якими засобами та методами захисту користуються банки опитаних клієнтів рис. 2.4.

Варто зауважити, що бачення клієнтів та банків щодо методів захисту інтернет-банкінгу збігається, адже для SMS підтвердження транзакції клієнти поставили оцінку 4,7. З 5 і 98% з опитаних сказали, що їхній банк використовує цей метод захисту. Це досить важливо, адже ми бачимо, як банк враховує побажання людей і рухається в правильному напрямку по забезпеченню максимальної довіри своїх клієнтів до інтернет-банкінгу. Однак, прийнявши до уваги, що більшість клієнтів усвідомлюють усю небезпечність інтернет-банкінгу, далеко не всі користувачі послуг інтернет-банкінгу уявляють собі рівень загроз, з якими вони можуть зіштовхнутися.



**Рис. 2.4.** Оцінка користувачами моделей захисту інтернет-банкінгу за 5-ти бальною шкалою

Перелічимо правила, які рекомендується дотримуватись користувачам при здійсненні інтернет-платежів і управлінні своїми коштами: 1) Використовуйте ліцензійне програмне забезпечення, отримане з надійних джерел. Пам'ятайте про те, що неліцензійне програмне забезпечення й програми, завантажені із сумнівних джерел, можуть містити шкідливі компоненти, спеціально сформовані закладки й т.д., призначені для розкрадання ваших паролів і номерів карт.



**Рис. 2.5.** Методи, при яких банки респондентів забезпечують безпеку даних і транзакцій в інтернет-банкінгу (% опитаних)

2) Регулярно обновляйте програмне забезпечення. Пам'ятайте, що у відновленні бідує не тільки операційна система й офісні програми, а взагалі – все прикладне програмне забезпечення, установлене на вашому комп'ютері. 3) Для захисту свого комп'ютера треба використовувати антивірус і мережевий екран, а також заходи, надані операційною системою. Не забудьте встановити пароль на ваш обліковий запис. За



інформацією європейських банків, до 90% випадків завданих збитків були викликані «троянськими програмами». Тому не варто забувати вчасно оновлювати антивірусне програмне забезпечення! 4) Варто також використовувати захищене з'єднання. При використанні загальнодоступних мереж необхідно застосовувати SSL-з'єднання. 5) Необхідно перевіряти оригінальність банківської інтернет-сторінки. 6) Вибирайте для аутентифікації складні паролі або використовуйте системи багатофакторної аутентифікації. 7) Контролюйте операції по вашому рахунку. 8. Не варто реагувати на фішингові листи <sup>10</sup>.

Однак, навіть, якщо ви й будете виконувати всі ці рекомендації, додаткові технічні засоби захисту не зашкодять, адже всього за перші місяці 2019 року «Лабораторія Касперського» виявила більше 15 тис. нових троянів, націлених на крадіжку банківських даних. Географія їхнього поширення охоплює практично увесь світ, найбільше «популярними» країнами є Росія, Бразилія й Китай. На тлі загальної кількості погроз, 15 тисяч – це не дуже багато, але для того, щоб втратити всі гроші на банківському рахунку, досить одного випадку зараження.

Варто врахувати, що банки й інші фінансові організації не менше своїх клієнтів зацікавлені в збереженні конфіденційності інформації, для цього вони використовують власні засоби захисту від зловмисників (подвійна аутентифікація, система одноразових динамічних SMS-паролів, додатковий список одноразових паролів або апаратний ключ, захищене протоколом SSL-з'єднання й так далі). Однак, перераховані заходи не є панацеєю: троян може перехопити платіжний пароль користувача або підробити сертифікат дійсності сайту, мобільна версія Zeus, відома як Zeus-in-the-Mobile<sup>11</sup>, може перехопити SMS з одноразовим кодом, а потім передати його зловмисникам. Тому користувачеві не варто сподіватися на банк, краще за допомогою власного захисного компонента підсилити пропоновані їм можливості. І, в першу чергу, для забезпечення безпеки банківської інформації й системи вцілому потрібний якісний антивірус, що входить у продукт рівня Internet Security. Крім антивірусу необхідні заходи пошуку вразливостей, перевірка дійсності посилань, блокування впливаючих вікон, захист даних від перехоплення, а також віртуальна клавіатура для боротьби з кейлоггерами.

Варто врахувати, що сьогодні в зловмисників найпоширеніші три підходи:

– зараження комп'ютера-жертви троянською програмою;

---

<sup>10</sup> Борисова І.С., Галінська Т.С. Інтернет-банкінг як перспективний напрям розвитку ринку банківських послуг. URL: [www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.3/49.pdf](http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.3/49.pdf).

<sup>11</sup> Кириченко Л. П., Булавенко О. А. Система інтернет-банкінга. *Фундаментальные исследования*. 2019. № 11–5. С. 991-995.

- використання методів соціальної інженерії;
- технологічні атаки (підміна DNS/Proху-серверів, підміна сертифікатів і т.д.).

Виходячи із цього можна зробити висновок, що існують три основні проблеми захисту від фінансового шахрайства:

- недостатньо надійна ідентифікація сайтів;
- відсутність довіреного з'єднання між клієнтами й онлайн-сервісами;
- відсутність гарантій того, що програмне забезпечення на комп'ютері клієнта не містить уразливих місць, які можуть бути використані зловмисниками для атаки.

Безумовно, деякі із цих проблем уже вирішуються продуктами класу Internet Security. Зокрема, захист від фішингу надають сьогодні багато виробників.

Найпростішим способом збору фінансової інформації є масове розсилання фішингових повідомлень нібито від імені адміністрації банку. У листі зловмисники можуть прямо захотіти надіслати їм дані під вигаданим приводом, або ж, що зустрічається значно частіше, пройти по посиланню на «офіційний сайт банку».

Відповідно до дослідження «Лабораторії Касперського», подібну кореспонденцію одержували до 23% користувачів по усьому світі. Також кіберзлочинці можуть створити копію офіційного сайту банку й розмістити її на доміні, схожому за написанням з банківським. Користувач проходить по посиланню й, думаючи, що перебуває на дійсному сайті, вводить свої дані в стандартну форму, звідки вони попадають до зловмисників. Інший варіант: посилання веде на сторонній ресурс, де користувачеві швидко завантажують шкідливе програмне забезпечення, а потім перенаправляють на реальний сайт банку. У випадку яких-небудь сумнівів краще витратити хвилину часу й подзвонити в банк, а переходити по запропонованому посиланню в жодному разі не можна.

Незважаючи на те, що даний спосіб давно описаний у відповідній літературі й не є чимось новим для користувачів, через легкість і дешевину здійснення він застосовується дотепер.

Як приклад, можна привести банківський троян Trojan-Banker.MSIL.MultiPhishing.gen, що експерти «Лабораторії Касперського» виявили в січні 2012 року. Він спеціалізується на викраденні даних для авторизації на сайтах Santander, HSBC Bank UK, Metro Bank, Bank Of Scotland, Lloyds TSB, Barclays і інших банків. Потрапивши на комп'ютер жертви, троян ніяк себе не проявляє, поки користувач не зайде на сервіс онлайн-банкінгу одного з перерахованих фінансових установ. Дочекавшись бажаного моменту, троян демонструє користувачеві вікно, що імітує форму авторизації відповідного банку.

Якщо користувач не запідозрить підступу й введе в неї свої дані, вся інформація буде негайно відправлена власникам трояна <sup>12</sup>.

Інші шкідливі програми можуть під час роботи користувача підмінювати сайт банку сайтом зловмисників (шляхом маніпуляцій з DNS) або модифікувати завантажені в браузері веб-сторінки реального сайту, наприклад, додаючи в них власні поля. Наприклад, так надходив знаменитий універсальний троян Zeus, що заразив 3,5 млн. комп'ютерів тільки в США. Один з його спадкоємців, троян Trojan-Spy.Win32.Carberp, проникає в систему, використовуючи відомі слабкості, і потім краде гроші з банківських рахунків фізичних і юридичних осіб. Місцем перебування трояна є країни СНД. Безумовно, банки й інші фінансові організації також зацікавлені в збереженні конфіденційності інформації, а тому завжди використовували й будуть використовувати власні засоби захисту. Наприклад, системи разових паролів або подвійну аутентифікацію, що передбачає два паролі: один для входу в систему й перегляду балансу й іншої – для проведення платежів. Деякі організації передбачають спеціальне програмне забезпечення для операцій онлайн-банкінгу.

У новій лінійці Kaspersky Internet Security для захисту фінансової й іншої важливої інформації під час проведення платіжних операцій передбачена технологія «Безпечні платежі», що включає три ключових компоненти захисту:

- база довірених адрес платіжних і банківських систем;
- сервіс перевірки сертифікатів, що дозволяє переконатися в дійсності веб-сайта;
- перевірка комп'ютера користувача на наявність вразливостей. У цьому випадку перевіряється наявність вразливостей певного типу, що впливають на безпеку онлайн-банкінгу (приміром, уразливості класу підвищення привілеїв). У випадку виявлення «дір» користувачеві буде запропоновано усунути їх в автоматичному режимі.

При першому вході на відповідний сайт досить відповістити на запитання «чи хочете ви запустити сесію в захищеному режимі», після чого при всіх подальших операціях із цими адресами автоматично буде запускатися спеціальна захищена сесія браузера.

Дії, що відбуваються при запуску захищеного режиму браузера:

1. Автоматично задіюється ряд антифішингових технологій, включаючи перевірку репутації сайту в «хмарній» системі KSN і евристичний аналізатор сайтів. Таким чином, навіть якщо зловмисники заманили користувача листом нібито від його банку й змусили перейти на підроблений сайт, захист розпізнає атаку, попередить і заблокує.

---

<sup>12</sup> Огієнко В. Розвиток Інтернет-банкінгу в контексті формування конкурентних переваг банків. *Фінансовий простір*. 2016. № 4 (12). С. 44–52.

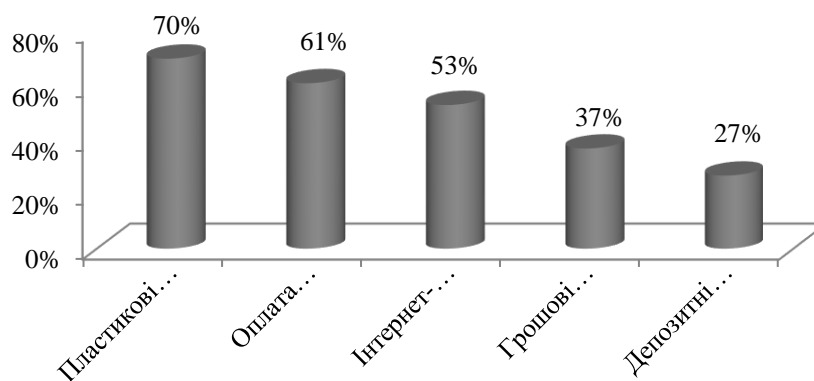
2. KIS проводить валідацію цифрових сертифікатів (відповідно до бази даних KSN) для встановлення захищеного з'єднання із сайтом і запобігання використанню підроблених сертифікатів.

3. Кожного разу при запуску проводиться експрес-сканування операційної системи для виявлення критичних вразливостей, які можуть використатися зловмисниками для атаки на комп'ютер і обходу стандартного захисту. Якщо вразливості знайдені, система виводить попередження й пропонує запустити модуль відновлення Windows<sup>13</sup>.

У такий спосіб створюється інтегрований, багаторівневий захист для боротьби з фінансовим шахрайством і спеціалізованими шкідливими програмами. Захист синхронізує всі необхідні компоненти продукту (у тому числі автоматичний захист Automatic Exploit Prevention для блокування як відомих, так і невідомих атак через уразливі місця) для безпечної роботи з «грошовими» онлайн-сервісами.

Разом з тим, варто врахувати, що непотрібно щораз вручну включати спеціальний захищений режим – це відбувається автоматично, причому браузер сигналізує про активації режиму підсвічуванням вікна. Технологія не вимагає налаштування: користувачеві виводяться тільки попередження про заблоковані атаки.

На сьогоднішній день інтернет-банкінг в Україні знаходиться на стадії активного розвитку. Кількість користувачів інтернет-банкінга регулярно щомісячно зростає. Компанія Gemius дослідила і опублікувала, які банківські послуги для клієнтів є найбільш важливіші і, що не дивно, інтернет-банкінг знаходиться на третьому місці (рис. 2.6)<sup>14</sup>.



**Рис. 2.6.** Пріоритетні банківські послуги для українських клієнтів за 2019 р.

<sup>13</sup> О. Інтернет-банкінг – базовий інструмент на ринку фінансових послуг. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Серія: Економічні науки. 2017. Вип. 12. Ч. 2. С. 185–188.

<sup>14</sup> Михайлюк Г.О. Розвиток Інтернет-банкінгу як нетрадиційної банківської операції. URL: [www.rusnauka.com/1\\_KAND\\_2010/Pravo/9\\_57264.doc.htm](http://www.rusnauka.com/1_KAND_2010/Pravo/9_57264.doc.htm).

Тобто, як ми можемо побачити інтернет-банкінг є перспективним напрямком розвитку для банківських установ, адже з плином часу кількість бажаючих використовувати дану послугу лише збільшується. Щоб зрозуміти перспективність такого напрямку розвитку необхідно поглянути на історію інтернет-банкінга в Україні, а також на його можливості. Прикладом для розгляду буде інтернет-банкінг Privat24 від банку «ПриватБанк», так як це перший банк в Україні, який запровадив систему інтернет-банкінга в Україні і на даний момент є самий інноваційний банк в нашій країні.

Перші кроки на шляху створення інтернет-банкінга «ПриватБанк 24» були початі ще в 1996 році, коли з'явилася ідея створити інструмент, за допомогою якого клієнт зможе самостійно контролювати картковий баланс. У першу чергу було реалізоване інформування клієнтів про залишок і рух грошей через мобільні пристрої.

Паралельно із впровадженням мобільного банкінга почалася розробка повноцінного інструментарію для віддаленого доступу до рахунків через інтернет. В 2002 році була запущена перша версія інтернет-банкінга «Приват24».

З моменту запуску інтерфейс і функціональність «Приват24» постійно розвивалися й змінювалися, але незмінними залишалися такі ключові характеристики, як прийнятна вартість операцій, висока швидкість обробки транзакцій і оперативна підтримка користувачів.

Разом з високою часткою «Приватбанку» на ринку й постійною інноваційною активністю його команди ці переваги обумовили популярність за онлайн-рішенням: послугами «Приват24» користуються більше 1 млн. чоловік, крім того, ця кількість постійно росте.

Функціонал «Приват24» є одним із самих повних. Тут представлені як всі необхідні послуги, так і новаторські для українського ринку. До останніх інновацій, які одержали визнання по всьому світу відносяться такі продукти, як платіжний міні-термінал, вхід в інтернет-банкінг через QR-код, онлайн-інкасація, а також десятки різних мобільних додатків.

Розглянемо процедуру підключення до інтернет-банкінга. Для користування інтернет-банкінгом «ПриватБанку» необхідно мати мінімум 1 картковий продукт цього банку. Щоб підключитися до системи «Privat24», клієнтові досить зареєструватися на сайті «ПриватБанку».

Логіном служить номер мобільного телефону, постійний пароль людина вигадує сама. Також необхідно вказати останні цифри номера банківської карти й на наступному етапі реєстрації, після введення динамічного смс-пароля, – ще і її ПІН-код.

Оскільки в нас був картковий продукт для фізичних осіб, так і карта-ключ до рахунку приватного підприємця, ми були приємно здивовані, що в Приват 24 відобразилися всі наявні продукти. Це дуже

зручно, оскільки, увійшовши через вхід для юридичних осіб, можна вести облік надходжень на карту, платити податки і в той же час, якщо зайти в «Приват24», як фізична особа можна управляти картою-ключем, як звичайною платіжною картою робити платежі, перекази.

При розгляді Системи «Приват24» варто також розглянути вартість послуг. Підключення до «Приват24» для приватних клієнтів безкоштовний. Тарифи на операції теж не високі – переказ на карту «ПриватБанку» не тарифікується; оплата в інтернет-магазині, підключеному до «Приват24» та переказ в інший банк України коштує 3 грн. + 1%; на карту будь-якого банку світу (P2P) – 10 грн. + 1%; переказ S.W.I.F.T. – 0,5% від суми (мінімум 5 UAH) + 12 USD; поповнення мобільного – 50 коп. Ми оцінили опцію, завдяки якій на сторінці ряду операцій наведені тарифи на їхнє здійснення, адже це дає відчуття контролю й прозорості.

Давайте розглянемо процедуру входу в інтернет-банкінг «Приват24».

При вході в систему користувачеві пропонується ввести номер мобільного, зареєстрований у системі «Приват24», і постійний пароль.

Якщо користувач забув пароль, його можна легко відновити без звернення в «ПриватБанк» ввівши ідифікаційний код, номер мобільного, новий пароль, потім – динамічний пароль з смс, і на останньому кроці – номер карти й термін її дії.

Після введення облікових даних користувач переходить на головну сторінку «Приват24», на якій вже може здійснювати операції по поповненню рахунку, переказу коштів на інший картковий рахунок, отримати виписку по рахунку, оплатити комунальні платежі (рис. 2.7).

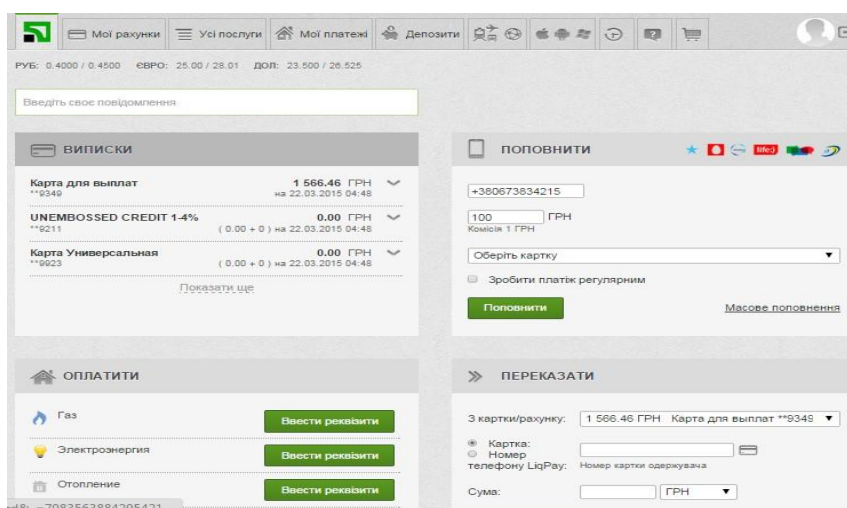
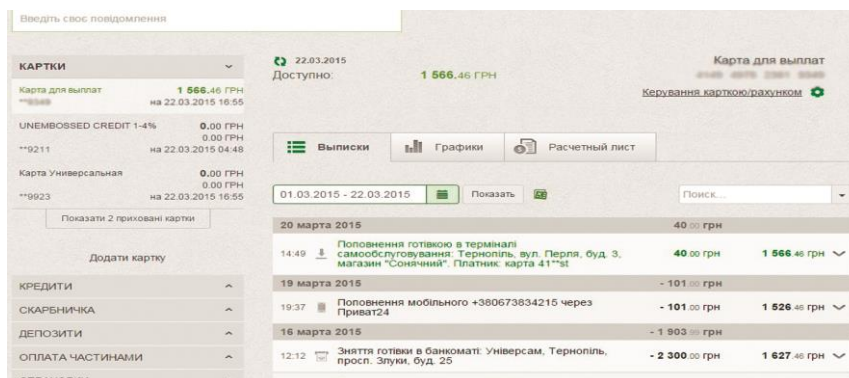


Рис. 2.7. Головна сторінка «Приват24»та її можливості

У карті Універсальній для фізичних осіб доступний залишок коштів відобразився цілком коректно, у той час як для карти-ключа до рахунку підприємця замість доступного залишку відобразився обсяг видаткових операцій (рис. 2.8).

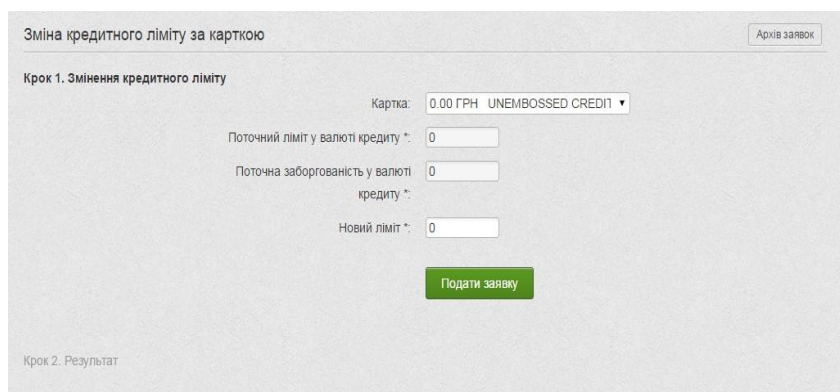


**Рис. 2.8.** Виписка по карті через Privat24

Можливості системи «Приват24» великі, тому згадаємо лише ключові:

- керування рахунками – ви можете переглядати інформацію про свої рахунки, кредити й відкриті депозити, контролювати ліміти кредитних карт і мати доступ до виписок по всіх рахунках;
- оплата комунальних послуг, платежі за воду, газ, електроенергію, телебачення, мобільний і міський зв’язок, інтернет;
- відправлення й одержання грошових переказів;
- перекази на карту будь-якого банку світу;
- відкриття депозитів;
- відкриття віртуальних карт для інтернет-платежів;
- купівля квитків;
- одержання моментального кредиту на карту «Екстрені гроші»;
- додавання в акаунт карти іншого українського банку для зручності й контролю.

У розділі «Кредити» можна побачити інформацію щодо існуючих кредитів, графіків платежів, погасити заборгованість по існуючих кредитах і, навіть, змінити кредитний ліміт на карті (рис. 2.9).



**Рис. 2.9.** Зміна кредитного ліміту за картою

Також можна оформити новий кредит або відправити заявку. Посилання веде на відповідний розділ корпоративного сайту

«ПриватБанку»<sup>15</sup>. Розділ «Карти» умовно розділений на 2 частини – інформаційний блок на головній сторінці з інформацією всіх, прив’язаних карт до акаунту і масивний розділ «Керування картковим рахунком», де доступні самі цікаві опції, які й забезпечують гнучкість і зручність користування «Приват24».

Що це за можливості? Карту можна заблокувати або, навпаки, розблокувати при невірно уведеному ПІН-коді. Також можна заборонити блокування карти при виїзді за кордон, включити опцію інтернет-оплати, змінити загальний ліміт на проведення операцій, отримати виплиску, а також оформити депозит або підключити до послуги «Скарбничка» (накопичувальний рахунок).

Вклад	Поповнення вкладу	Виплата відсотків	Часткове зняття	Термін вкладу	Ставка, річних	Надбавка при продовженні*	
<b>Депозит Плюс</b> • найвищідна процентна ставка • відміну від інших вкладів – частину відсотків зараховується на рахунок "Бонус Плюс" Завантажити шаблон договору	Так	Щомісяця	Ні	12 міс	25% ● 2%	+0.5%	Оформити
				6 міс	24% ● 2%	+0.5%	Оформити
				3 міс	24% ● 2%	+0.5%	Оформити
				1 міс	22% ● 2%		Оформити
<b>Стандарт</b> • щомісячна виплата відсотків; • можливість поповнювати рахунок Завантажити шаблон договору	Так	Щомісяця	Ні	12 міс	24%	+0.5%	Оформити
				6 міс	23%	+0.5%	Оформити
				3 міс	23%	+0.5%	Оформити

Рис. 2.10. Відкриття депозитку через інтернет-банкінг

Відзначимо, що, на відміну від багатьох банків, «ПриватБанк» пропонує поповнити карту із зовнішньої карти будь-якого українського банку. Це дуже зручно, якщо у вас зарплатна карта від іншого банку, а платежі й перекази вам зручніше робити через «Приват24». Є одне «але». Щоб це зробити, вам спочатку потрібно прив’язати карту іншого банку до акаунту «Приват24». Зробити це легко, адже у нас ця операція зайняла менше хвилини. Спочатку вводяться реквізити карти, потім пароль із смс. На карті тимчасово блокується 10 копійок (так перевіряється, що карта активна), які протягом місяця вертаються. Тільки знайти цю послугу виявилось не дуже легко. У розділі «Депозити» можна знайти стандартну інформацію про відкриті депозити, навіть поповнити депозит (рис. 2.10). Також можна відкрити новий ощадний рахунок. Після підбору продукту Ви вибираєте метод поповнення, суму й термін, а також вибираєте, як саме розпоряджатися нарахованими відсотками.

<sup>15</sup> Михайлюк Г.О. Розвиток Інтернет-банкінгу як нетрадиційної банківської операції. URL: [www.rusnauka.com/1\\_KAND\\_2010/Pravo/9\\_57264.doc.htm](http://www.rusnauka.com/1_KAND_2010/Pravo/9_57264.doc.htm).



Зручні перекази на картку Visa/MasterCard будь-якого банку світу

Крок 1. Реквізити

З картки / рахунку \*: 1 566.46 грн Карта для виплат

На картку \*: Карта одержувача

Сума \*: 0 грн

Сповістити одержувача про відправлення

Продовжити

**Рис. 2.11.** Приклад міжнародних переказів через «Приват24»

У вересні 2013 року «ПриватБанк» відкрив оформлення депозитів у «Приват24» готівкою. При переході в розділ «Послуги» створюється відчуття присутності у величезному інтернет-магазині, завдяки настільки великому переліку можливостей. Звичайно, дизайнерський підхід міг перетворити цей розділ у дійсний магазин, відобразивши іконками й графікою, але творці «Приват24» не захотіли спантеличувати звичайного користувача, що мислить не графічними образами, як представники націй з ієрогліфічним листом, а словами. Меню оформлене дуже лаконічно у вигляді текстових посилань.

Розділ «Платежі» де-факто містить всі можливі платежі й перекази: вільні платежі, перекази між своїми рахунками. P2P перекази – це перекази на картку «ПриватБанку» або на картку будь-якого банку світу через Visa Money Transfer, Mastercard Money Send. У цьому випадку комісія банку становить 10 грн.+1% від суми переказу (рис. 2.11). «ПриватБанк» пропонує найширші можливості для міжнародних переказів. Крім зазначених вище опцій, у розділі «Перекази» пропонується відправлення й одержання переказів через системи PrivatMoney, Western Union, а також переказ по номері телефону – LiqPAY.

Цікава послуга представлена в підрозділі «Екстрені гроші». Завдяки їй можна одержати в банкоматі гроші без карти, шляхом введення спеціального коду. Дуже зручно, якщо терміново потрібна готівка, але немає карти під рукою, зате є пристрій, підключений до інтернету. Ще в такий спосіб Ви можете швидко позичити невелику суму грошей члену родини або друзі. Також пропонується можливість здійснення SWIFT-платежів.

Швидкі платежі для постачальників різних послуг згруповані в спеціальні розділи – «Комунальні платежі», «Послуги зв'язку» і «Послуги». У розділі «Послуги» можна робити платежі на користь компаній-партнерів «ПриватБанку», серед них: соціальні мережі, страхові компанії, косметичні фірми, сервіс колективних знижок, онлайн-ігри, автозаправки, хостинг-провайдери. Список партнерів постійно поповнюється. Також можна замовити в банку довідку (по рахунках, кредитах, довідка для декларації держслужбовців). У розділі «Регулярні платежі» можна настроїти свій персональний платіжний

календар. Окремий великий розділ «Квитки» присвячений для покупців різноманітних квитків: авіаквитків, білетів на поїзди, автобуси, білетів на футбол, а також на інші різні заходи. Приклад купівлі ЗД квитка (рис. 2.12).

**Рис. 2.12.** Замовлення залізничного квитка через «Приват24»

Також можна забронювати готель, причому не тільки в Україні, але й за кордоном. Партнером цього сервісу є ostrovok.ru (рис. 2.13). Відбувається це досить просто необхідно обрати спочатку регіон (країну) потім місто, період з якого і по який бажаєте проживати. На наступним кроком система для Вас видасть перелік готелів які в даний зазначений період часу будуть мати вільні номери, після чого Ви зможете забронювати номер і після чого здійснити проплату також в режимі онлайн.

**Рис. 2.13.** Приклад бронювання готелю в Австрії (Вена)

Історія всіх транзакцій зберігається в окремому розділі з однойменною назвою. Ще один «бонус», який особливо оціняють аматори онлайн-шопінгу – це «Кошик» платежів з можливістю пошуку. Ще один гарний момент – робота з електронними грошима. За допомогою «Приват24» можна поповнити ЯндексГроші, працювати із PayPal.

Однієї із сильних сторін інтернет-банку «Приват24» є його розвиток у напрямку реалізації актуальних аналітичних функцій системи. Зокрема, користувачам з головної сторінки доступний інформаційно-аналітичний модуль, що складається з 2-ох частин – «Операції» (перелік операцій за конкретний період часу з можливістю завантаження в EXCEL) і «Графіки». Другий модуль показує помісячний графік доходів і видатків клієнта, нижче приводиться розподіл видатків по видах операцій.

Для забезпечення максимального рівня безпеки використовується багаторівнева система захисту. Для доступу в «Приват24» використовуються два паролі – постійний, установлений самим клієнтом, і динамічний, для підтвердження входу в систему й кожної операції зокрема. Для шифрування переданих даних система використовує SSL-протокол (Secure Sockets Layer) від Thawte, що забезпечує захищені з'єднання між web-сервером і браузером клієнта.

Установлено обмеження на суму операцій протягом дня й протягом місяця.

Слід відзначити доступність інформації з питань безпеки. Крім того, у розділі «Настроювання» користувачеві пропонується безкоштовне антивірусне ПЗ avast!.

У розділ «Пошта» приходять повідомлення про зафіксовані спроби несанкціонованого доступу в акаунт.

Особливістю даної системи є розумне відстеження дій клієнта й деяка персоналізація комунікацій.

Наприклад, якщо у вас є карта, якою ви рідко користуєтесь, у вас є шанс, зайшовши в «Приват24», побачити вічливе нагадування про наявність у вас цього продукту й можливість ще раз ознайомитися з його перевагами. Існує ймовірність, що ви знову захочете ним скористатися!

Внутрішня організація системи досить зрозуміла і логічна, хоча не завжди зрозумілий принцип розподілу функцій по розділах. Але підказок і відеогідів безліч, тому заблудитися досить складно. Ідеально було б, якщо б система дозволяла створити своє меню швидкого доступу. У червні 2013 року «ПриватБанк» повідомляв, що кожний четвертий український власник Android смартфона користується платіжним додатком для електронного банкінгу «Приват24»<sup>16</sup>.

Якщо Ви підприємець, обов'язково зайдіть на сторінку «Бізнес» розділу «Послуги». Ви знайдете безліч можливостей, які значно полегшать вам прийом платежів і ведення електронної комерції: ви можете скористатися інструментами електронної комерції такими, як створення електронного магазину; підключити інтернет-еквайрінг; підключити найсучасніші комунікації із клієнтами, створити Facebook Shop, а також замовити мобільний платіжний термінал. Навіть просто

---

<sup>16</sup> Возьняйчук Т. Г. Особливості застосування програми «Приват24». URL: <https://www.privat24.ua>

переглянувши ці опції, мимоволі замислюєшся про власний невеликий бізнес.

Безсумнівною перевагою «ПриватБанку» є досить оперативна підтримка користувачів. Прямо з акаунта Ви можете написати лист у службу підтримки, але, якщо питання невідкладне, радимо скористатися онлайн-чатом на сайті Банку, адже там відповідають відразу, а питання вирішують оперативно. Ми двічі користувалися онлайн-підтримкою у форматі чата і обидва рази питання були закриті протягом 5-10 хвилин.

«ПриватБанк» швидко впроваджує самі гарячі технологічні новинки, тому технологічно підковані користувачі можуть спробувати оцінити прогресивні можливості, відсутні в багатьох українських інтернет-банках.

Звичайно, функціонал Privat24 сподобається так званим «транзакторам», які хочуть робити всі щоденні операції через Інтернет. Особливо власникам декількох платіжних карт різних банків.

Окрема категорія користувачів, яким можна безумовно рекомендувати «Приват24» – це люди, які часто роблять P2P перекази – наприклад, ті, хто працює не в тій країні або регіоні, де проживають їхні родини. По номері телефону, по номері карти, через міжнародні системи грошових переказів – можливості й формати переказів практично необмежені.

І звичайно, приватні підприємці, власники малого бізнесу, у яких особисті й ділові доходи й видатки перетинаються. Тільки ті, хто воліють користуватися для розрахунків картою-ключем до поточного рахунка, не зможуть оцінити переваг функцій персональної бухгалтерії. Щоб відображалася графічна аналітика, краще доходи переводити на платіжну карту фізичних осіб (наприклад, «Універсальну») і особисті платежі й перекази робити з неї.

Дизайн інтерфейсу системи досить дружній, але, як ми писали раніше, не завжди інтуїтивно зрозуміла логіка віднесення тієї або іншої функції в розділ.

На сьогоднішній день крім функціоналу для клієнтів банку важлива безпека їхніх рахунків, а саме щоб їхні кошти були надійно захищені від зловмисників. Для максимального захисту рахунків своїх клієнтів через систему «Приват24», «ПриватБанк» використовує дворівневу систему захисту: персональний пароль, який клієнт обирає самостійно і може змінювати; зворотна система, яка надсилає код для клієнта на мобільний телефон для підтвердження входу.

Проте, при цьому існує значна кількість крадіжок, однак, частіше за все, крадіжка відбувається через недбалість самого клієнта, який не подумавши може розголосити важливу інформацію. Або аналігчним

чином через власну недбалість будуть проходити по фітінговим посиланням які зловмисники зможуть надсилати через пошту<sup>17</sup>.

Прорезюмувавши вище описане, слід відзначити, що для уникнення таких кібератак банки повинні здійснювати ряд заходів, а саме: наймати високваліфікованих програмістів, які зможуть попереджати і уникати атаки кіберзлочинців на банківську установу; здійснювати складну багатоступеневу систему автентифікації клієнтів з елементами попередження про здійснення будь-якої транзакції з рахунку клієнта; проводити роз'яснювальні роботи з клієнтами про можливі види атак кіберзлочинці

## 2.2. Роль Інтернету в реалізації страхових послуг<sup>18</sup>

Ще кілька десятиліть тому Інтернет був відомий обмеженому колу користувачів. Зазвичай він використовувався для обміну інформацією, передачі повідомлень та файлів. В даний час завдяки інформаційним технологіям Інтернет застосовується, практично, в усіх сферах життя, як і звичайних людей, так і в житті організацій. У сучасному світі важко уявити фінансовий інститут, який би не використав можливості Всесвітньої мережі для надання своїх послуг. Першими хто активно долучився до впровадження цифрових технологій у свою діяльність були банки й інвестиційні посередники, пізніше до них приєдналися і страхові компанії. Сьогодні страховий ринок активно розвивається у всьому світі і тому все частіше виникає питання пошуку ринків збуту та можливість просування нових видів страхових послуг. Для вирішення цих завдань страхові компанії стають суб'єктами глобального електронного ринку, тим самим отримуючи доступ до клієнтів по всьому світу і можливість пропонувати свої послуги в будь-який час.

Для того щоб зрозуміти, що таке Інтернет страхування, потрібно знати загальні риси традиційного страхування. Страхування – «...це вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів фізичних осіб та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати фізичними особами та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів

---

<sup>17</sup> Говорушко Т. А. Загрози і небезпеки розвитку Інтернет-банкінгу в Україні. URL: [dspace.nuft.edu.ua](http://dspace.nuft.edu.ua).

<sup>18</sup> **Фаринович Ірина Володимирівна** к.е.н., ст. викладач кафедри фінансів, обліку і аналізу Інституту підприємництва та перспективних технологій НУ «Львівська політехніка»

цих фондів»<sup>19</sup>. Таким чином, під Інтернет страхуванням слід розуміти процес встановлення і підтримання деяких договірних відносин між страхувальником і страховиком, що виникають в процесі продажу страхового продукту і його обслуговуванні, але вироблені за допомогою мережі Інтернет.

Основною перевагою Інтернету перед традиційним ринком в питанні створення корпоративного іміджу (бренду) є підвищена зацікавленість споживачів в цьому процесі. Особливе значення тут набуває концепція інтерактивності Інтернету, оскільки споживачі мають постійну можливість вести діалог зі страховою компанією. Через систему зворотного зв'язку клієнти-страхувальники й звичайні відвідувачі Web-сайту мають можливість висловлюватися з будь-яких питань, привертаючи увагу керівництва страхової компанії до наявних проблем, що сприяє вдосконаленню страхового продукту, а отже, й іміджу страховика. Таким чином, споживач-страхувальник в умовах онлайн спілкування вносить набагато більший внесок у створення страхового продукту, ніж в рамках реального ринку.

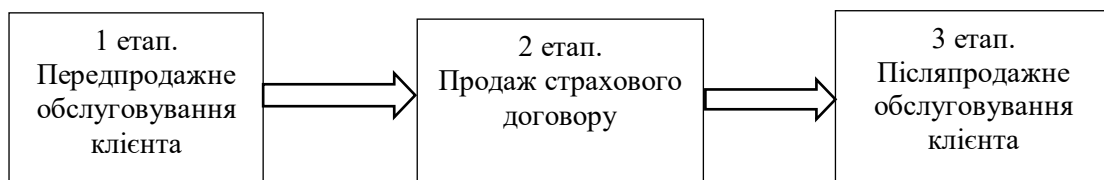
Фахівцями виділяються п'ять специфічних особливостей Інтернету:

- покупець є ініціатором контакту з компанією;
- покупець сам шукає потрібну йому інформацію;
- висока зацікавленість покупця при перегляді Web-сайту компанії;
- у компанії є широкі можливості для збору і класифікації інформації про покупця;
- враховуються індивідуальні запити покупця, які беруться до уваги при майбутніх контактах.

При використанні традиційних каналів продажу компанії надають споживачам ту інформацію, яка, на їхню думку, необхідна, а при використанні Інтернету споживачі самі шукають ту інформацію, яка їх цікавить. Інтернет страхування найбільш поширений в США та Західній Європі. У цих регіонах існує велика кількість страхових порталів, що дозволяють клієнтам через інтернет вибрати страхову компанію й укласти з нею договір. Так само є можливість порівняти ціни на страхові послуги різних компаній, вивчити умови страхового договору й ознайомитися з рейтингом страховиків. Що ж стосується вітчизняного ринку страхових послуг, на сьогодні, практично всі страхові компанії мають свої інтернет-сайти, проте не всі компанії реалізують страхові послуги онлайн.

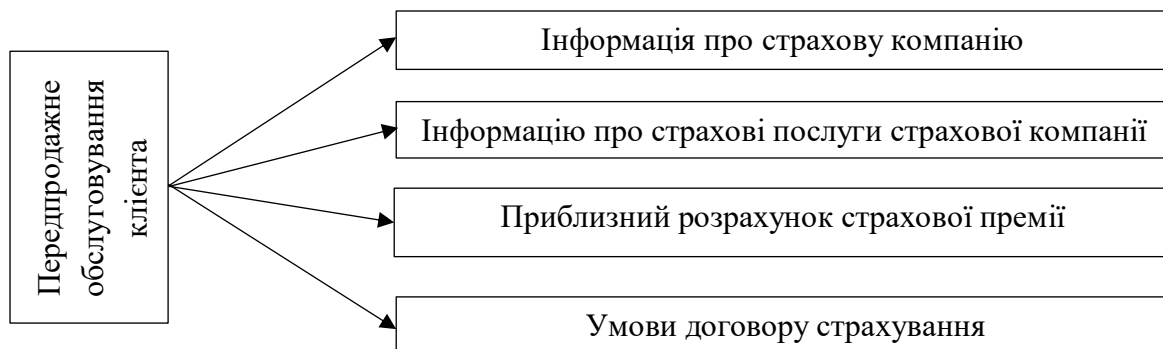
---

<sup>19</sup> Про страхування: Закон України від 07.03.1996 № 85/96 // Відомості Верховної Ради України (ВВР). [із змінами та доповненнями] [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [сайт]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80/para0256#o256>



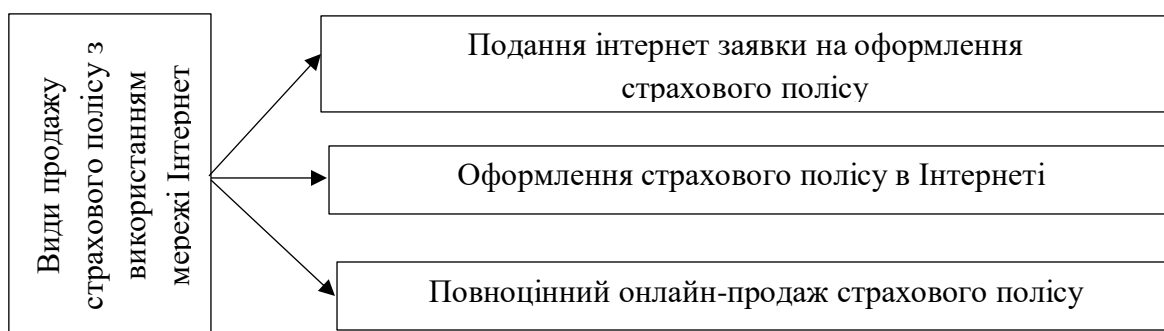
**Рис. 2.14.** Етапи Інтернет страхування<sup>20</sup>

Реалізація страхових продуктів через інтернет може здійснюватися як страховиками, страховими брокерами, агентами, так й іншими посередниками (банки, туристичні компанії, тощо). Можна виділити три основні етапи Інтернет страхування (рис. 2.14).



**Рис. 2.15.** Особливості передпродажного обслуговування клієнта в мережі Інтернет

Передпродажне обслуговування клієнта полягає в розміщенні інформації про страхову компанію, її страхові продукти, розрахунок страхової премії та визначення умов договору (рис. 2.15). Наступний етап Інтернет страхування включає такі види продажу страхового полісу (рис. 2.16).



**Рис. 2.16.** Види продажу страхового полісу через мережу Інтернет<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Борисюк О.В. Пріоритети розвитку інтернет-страхування в умовах фінансових викликів. Гроші, фінанси і кредит. 2019. Випуск 27. С. 266-270.

<sup>21</sup> Михайловська І. М. Основні підходи до визначення сутності, структури та принципів інтернет-страхування. Вісник Хмельницького національного університету. 2015. №3. Т. 3. С. 157-160. Свешнікова К. Т., Тюлін А. С. Перспективи

Перший вид продажу страхового полісу характеризується такими особливостями:

- надання контактної інформації через сайт страхової компанії;
- виїзд представника страхової компанії до клієнта з метою заповнення страхового полісу з попередніми дзвінком клієнту для узгодження умов договору страхування;
- оплата страхового полісу готівкою.

Другий вид продажу страхового полісу з використанням мережі Інтернет має такі характеристики:

- заповнення полісу страхування онлайн;
- оплата полісу страхування з використанням інтернет технологій;
- доставка полісу страхування поштою або, при можливості, особисто забрати поліс страхування в офісі страхової компанії.

Третій вид продажу страхового полісу передбачає:

- заповнення полісу страхування онлайн на сайті страхової компанії;
- оплата полісу страхування з використанням інтернет технологій;
- пересилання полісу через Інтернет з електронним підписом, або самостійний друк полісу.

Інтернет страхування в Україні, незважаючи на його зручність, має неповноцінний характер з точки зору законодавства. Так, у ст. 981 ЦКУ<sup>22</sup> говориться, що договір страхування укладається в письмовій формі. Тобто, повноцінний онлайн продаж страхового договору – унеможлиблюється. Однак, з лютого 2018 р. в Україні запроваджений електронний поліс ОСЦПВ.

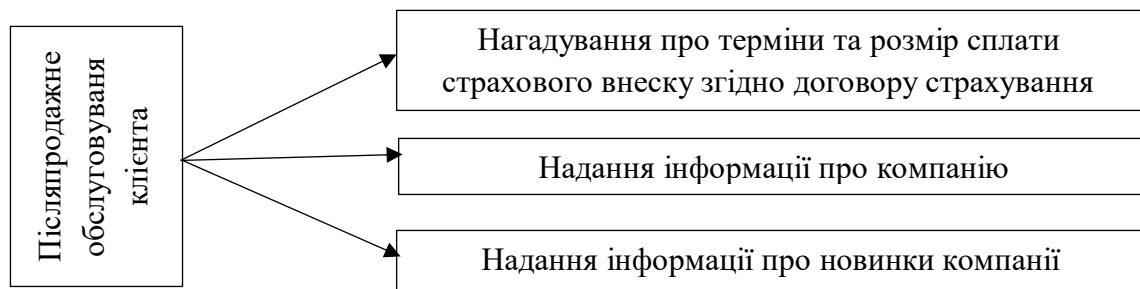
Післяпродажне обслуговування клієнта, як останній етап Інтернет страхування полягає в обміні інформації між страхувальником та страховиком в процесі дії договору страхування та включає новини й новинки страхової компанії, нагадування про необхідність внесення оплати згідно договору страхування, а при настанні страхового випадку – здійснення страхової виплати і т.д. (рис. 2.17).

---

розвитку Інтернет-страхування в Україні. *Інноваційна економіка*. 2013. № 5 (43). С. 264-268

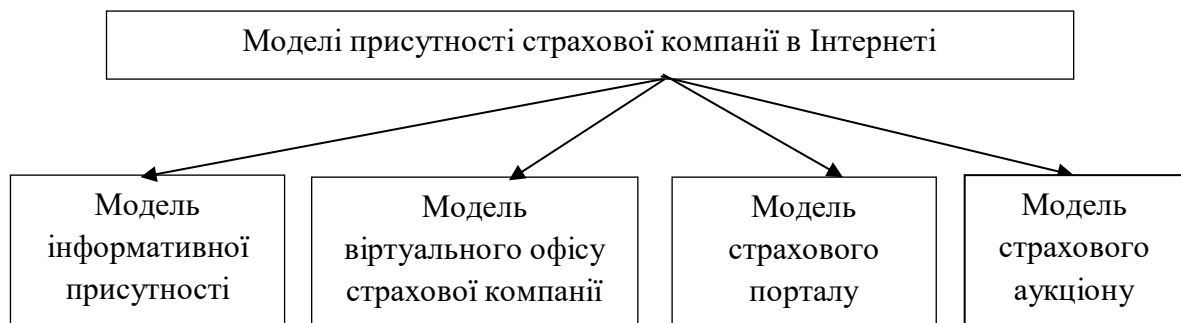
<sup>22</sup> Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР). [із змінами та доповненнями] [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>





**Рис. 2.17.** Післяпродажне обслуговування клієнта

За допомогою впровадження ІТ технологій спілкування з потенційними клієнтами є більш результативним, що дає можливість поліпшити клієнтський сервіс в процесі обслуговування споживачів страхових послуг. За типами присутності страховиків в Інтернеті можна виділити декілька моделей. (рис. 2.18).



**Рис. 2.18.** Моделі присутності страхової компанії в Інтернеті

Охарактеризуємо модель інформативної присутності страхової компанії в Інтернеті. Так, страховик зацікавлений у просуванні своїх продуктів на ринку і розміщує інформацію на своїй Інтернет-сторінці. Він розміщує інформацію про свою компанію та її філії, доступні страхові продукти, можливі страхові тарифи, іншу маркетингову та рекламну інформацію. Всі ці матеріали носять інформативний характер. Цей сайт корисний на початковому етапі впровадження страхової компанії на ринок з метою залучення клієнтів. Він використовується нарівні з усіма іншими рекламними засобами, сприяючи збільшенню продажів.

Модель віртуального офісу страхової організації. Страховики формують на своїх корпоративних сайтах інтернет-представництва, які крім надання інформації про компанію, її стан та страхові продукти включають такі елементи роботи з клієнтами, як:

- оформлення договору страхування та оплата страхового полісу за обраним видом страхового продукту;
- формування необхідної для страхувальника інформації (звіти про надходження страхових премій і здійснених страхових виплатах).

Якщо інтернет-представництво страховика відповідає таким вимогам, тоді його можна назвати повноцінним віртуальним офісом. Клієнт, заходячи на сторінку інтернет-представництва, повинен ідентифікувати себе, зареєструвавшись в системі, вибрати страховий продукт, заповнити необхідні відомості для розрахунку страхової премії та формування заяви, вибрати доступну форму оплати (наприклад, пластикова карта, готівковий або безготівковий розрахунок), спосіб доставки полісу (кур'єром або в офісі). Зареєстрований клієнт-страхувальник може перевіряти поточний статус договору страхування, подати заяву при настанні страхового випадку. Сайт, побудований за цією моделлю, може виявитися дієвим інструментом продажів.

Для того щоб інтернет-представництво страхової компанії функціонувало як віртуальний офіс, воно повинно включати в себе такі можливості<sup>23</sup>:

- повна, достовірна інформація про страхову компанію та її фінансовий стан;
- інформація про всі послуги та страхові продукти компанії;
- автоматизований розрахунок страхової суми (при страхуванні життя), премії в залежності від виду страхового продукту;
- заповнення онлайн заяви на страхування;
- онлайн оплата страхового полісу;
- отримання електронного страхового полісу;
- інформаційний обмін між учасниками страхового договору протягом його дії;
- інформаційний обмін між страхувальником та страховиком при настанні страхового випадку;
- онлайн оплата страхового відшкодування страхувальнику при настанні страхового випадку;
- страховик може надавати додаткові онлайн послуги страхувальнику.

Очевидно, що з функціонуванням віртуального офісу пов'язані менші витрати, ніж з утримання звичайного офісу. Трансакційні витрати у віртуальному офісі набагато нижчі за ті витрати, які потрібні для обслуговування клієнта в традиційному офісі.

Основним плюсом є те, що відкриття інтернет-представництва автоматично призводить до географічної диверсифікації страхових продуктів компанії. Крім того, таке представництво сприяє новим можливостям просування послуг компанії на ринку (інтернет-маркетинг).

Необхідно зазначити, що web-сайти більшість страхових компаній України виконують лише інформаційні функції, розміщуючи на своїх

---

<sup>23</sup> Свешнікова К.Т., Тюлін А.С. Перспективи розвитку Інтернет-страхування в Україні. *Інноваційна економіка*. 2013. № 5 (43). С. 264-268.

сторінках в основному тільки загальні дані про компанію та пропоновані страхові продукти.

Охарактеризуємо модель страхового порталу. Для збільшення обсягу продажу страхових продуктів і залучення нових клієнтів страхова організація розміщує свої пропозиції на сайтах страхових порталів де зібрана інформація від найбільших страховиків. Користувач може зіставити ціни різних страховиків на одні й ті ж види страхових продуктів, дізнатися, що включено в даний вид страхування у кожного страховика. Портали інтегрують учасників проекту в одну віртуальну страхову систему, через яку клієнт може купити страховий поліс в режимі онлайн. Тим самим, на одному ВеБ-сайті клієнту пропонується безліч різних страхових продуктів. Зазвичай потенційному страхувальнику спочатку пропонується вибрати потрібну йому страхову програму, а потім вже страхову організацію. Потенційний страхувальник за допомогою набору стандартних форм описує себе і свої ризики. Інформаційна система порталу автоматично розраховує страхову премію і видає страхувальнику варіанти, за якими можуть бути застраховані його ризики в різних страхових компаніях. Модель страхового порталу ідеально підходить для страхування масових уніфікованих ризиків, що характеризуються:

- стандартністю умов страхування;
- стандартним переліком страхових ризиків, включених до страхового покриття;
- відсутністю потреби в проведенні оцінки окремого страхового ризику та об'єкта страхування.

Для прикладу, в Україні діють такі страхові портали, як Hotline.finance та Polis.ua. Hotline.finance та Polis.ua – це сайти порівняння страховок, депозитів, кредитів і кредитних карт. На сайті можна оформити страховий поліс онлайн. Саме там зібрані топові гравці страхового ринку, які надають програми автоцивілки, Зелену карту та туристичні страховки<sup>24</sup>.

За допомогою цифрових технологій стало можливим оформити ДТП за допомогою електронного європотоклу через мобільний застосунок «Мій поліс», а перевірити дійсність електронного полісу - через державний мобільний застосунок «Дія»<sup>25</sup>.

Наступна модель присутності страхової компанії в Інтернеті є модель страхового аукціону. Страховик, зареєструвавшись на сайті, описує свій ризик і виставляє його на аукціон. Перестраховики надають свої пропозиції щодо прийняття ризику на страхування. Інтернет-сайт в

---

**24** Офіційний сайт онлайн-страхування «Hotline.finance» URL: <https://hotline.finance/ua/insurance-companies>. Офіційний сайт онлайн-страхування «E-polis» URL: <http://e-polis.ua>

**25** Моторне (транспортне) страхове бюро України. URL: <http://www.mtsbu.ua/ua/presscenter/news/>

даному випадку виступає майданчиком для розміщення ризиків і реєстрації заявок як своєрідна точка перетину інтересів «страховик - перестраховик». Дана модель підходить для страхування «Дорогих» страхових продуктів з великим розміром ризику. В Україні така модель вже присутня на страховому ринку. Передавати та отримувати ризики за допомогою аукціону можна через електронну біржу «Fly Re».

Таким чином, страхова компанія, яка ставить собі за мету використовувати Інтернет як нову технологію продажу страхових продуктів, може вибрати свою модель присутності в мережі Інтернет, або поєднувати їх.

Перенесення частини організаційних питань страхового бізнесу в мережу Інтернет дасть клієнтам страхової компанії отримати нові можливості, а саме<sup>26</sup>:

- сформувані уявлення про страховий ринок, страхову компанію не виходячи з дому;
- за допомогою онлайн калькулятора самостійно розрахувати страхову суму та страхову премію;
- отримати онлайн консультації у фахівців зі страхування;
- оцінити потенційні ризики щодо об'єкта страхування;
- подати онлайн заявку на укладення страхового договору;
- укласти договір страхування онлайн та сплатити страхову премію;
- за допомогою інтернет технологій повідомити страхову компанію про настання страхового випадку.

*Таблиця 2.1*

### **Переваги інтернет страхування для страховиків та страхувальників<sup>27</sup>**

<b>Переваги для страховика</b>	<b>Переваги для страхувальника</b>
Зниження витрат на ведення страхової діяльності	Зниження ціни страхового продукту
Підвищення прибутку та конкурентоспроможності	Спрощення процедури страхування
Географічна диверсифікація страхових продуктів	Економія часу на оформлення страхового договору
Можливість обслуговування клієнтів на якісно новому рівні: 24/7	Отримання клієнтом повної інформації про компанію та її фінансовий стан
Автоматизація розрахунку страхової суми і тарифів	

<sup>26</sup> Борисюк О.В. Пріоритети розвитку інтернет-страхування в умовах фінансових викликів. Гроші, фінанси і кредит. 2019. Випуск 27. С. 266-270. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/27\\_2019\\_ukr/43.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/27_2019_ukr/43.pdf)

<sup>27</sup> Михайловська І. М. Основні підходи до визначення сутності, структури та принципів інтернет-страхування. Вісник Хмельницького національного університету. 2015. №3. Т. 3. С. 157-160.

Світова практика показує, що в результаті продажу страхових полісів через мережу Інтернет страхові компанії можуть знизити свої трансакційні витрати на 10%, що призведе до зниження ціни страхової послуги та сприятиме зростанню ринкової пропозиції. Зниження ціни страхової послуги призведе до збільшення кількості укладених договорів страхування, що позитивно впливатиме на розвиток страхового ринку. В кінцевому підсумку може бути досягнута ситуація, коли сукупний обсяг страхування збільшиться без істотних втрат для страховиків. Більш того, страховики тільки виграють за рахунок зростання кількості укладених договорів при незначному зниженні страхових тарифів. В результаті розвитку ринку Інтернет страхування виграють не тільки страховики, але і страхувальники (табл. 2.1).

Незважаючи на низку переваг, Інтернет страхування має певні недоліки:

- не всі види страхування можна надати через інтернет. Наприклад, майнове страхування. Багато об'єктів вимагають огляду страховика, такі як елітні будинки, інше нерухоме майно, щоб точно впевнитися в дійсній вартості майна;

- багато громадян недовіряють страховим компаніям. На це вплинуло безліч причин. Але погіршує ситуацію і велика ймовірність страхового інтернет-шахрайства. Так само певну роль відіграє невпевненість в тому, що без особистої участі клієнта страхова компанія зможе гарантувати правильність укладення договору, доставку полісу і збереження прав клієнта;

- не всі страхові поліси мають куплені онлайн мають законодавче підґрунтя. В Україні дійсними вважають лише електронні поліси ОСЦПВ, які мають законодавче підґрунтя. Однак, МТСБУ розглядає можливі шляхи реалізації електронного полісу «Зелена картка»;

- не всі споживачі мають комп'ютер або можливість виходу в глобальну мережу, а частина з них не вміє ним користуватися (особливо це стосується старшого покоління та сільської місцевості);

- для того щоб впровадити повноцінне інтернет-страхування потрібні великі капіталовкладення, тому ця сфера доступна тільки великим страховим компаніям.

Незважаючи на перераховані недоліки, Інтернет страхування все таки є привабливим для страхових компаній. На сучасному етапі головним завданням для страхових компаній має стати вдосконалення інформаційних технологій в своїй діяльності.

Інтернет страхування зародився ще в 90-х роках в США. У даний час, значним попитом користуються страхові послуги по автострахуванню. Кількість автовласників, які купують поліси через мережу Інтернет у США щорічно збільшується на 6%. Ринок онлайн-автострахування, на сьогодні, становить близько 70%. Великим попитом у США користується й медичне страхування. Так, 9 з 10 медичних

страхових полісів продається за допомогою цифрових технологій. У багатьох європейських країнах за допомогою цифрових технологій реалізуються поліси туристичного страхування, накопичувального страхування життя, автоцивілки, страхування від нещасного випадку. Автостраховання КАСКО також можна придбати через мережу Інтернет, однак, страховик попередньо повинен здійснити експертну оцінку транспортного засобу.<sup>28</sup>

У Великобританії за допомогою цифрових технологій купується понад 70% страхових полісів. За даними Competition and Markets Authority, у Великобританії, розподіл страхових полісів за каналами збуту з автостраховання має такий вигляд<sup>29</sup>:

- через мережу Інтернет – 20 %;
- через телефон шляхом використання мобільних додатків – 17 %;
- через брокерів – 31 %;
- через Comparethemarket.com, Confused.com, GoCompare.com, Moneysupermarket.com (сайти порівняння страховок) – 24 %;
- інші канали – 8 %.

В Європі досить широкою популярністю користуються прямі продажі (в тому числі через мережу Інтернет) програм з ризикового страхування. Так, у Хорватії частка ризикового страхування становить 73,9%. Прямі продажі страхових продуктів також є популярними в Ірландії, Австрії, Франції, Нідерландах.<sup>30</sup>

Незважаючи на те, що зарубіжні страхові компанії надають свої послуги через мережу Інтернет, проте мають відмінності у структурі страхування. У Німеччині, через мережу Інтернет реалізується більше страхових полісів зі страхування життя ніж з ризикового страхування, а в Нідерландах – зі страхування здоров'я<sup>31</sup>. За дослідженнями Boston Consulting Group страхові послуги увійшли в першу п'ятірку інтернет-продаж в Європі та Північній Америці після туризму, медіа, книг, тощо<sup>32</sup>.

Зростання інтернет-продажів страхових продуктів, крім збільшення кількості користувачів мережі Інтернет, обумовлений ще й

---

**28** Приказюк Н.В., Моташко Т.П. Роль Інтернету в реалізації страхових послуг Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Економіка». 2014. № 3(156) .С. 45-52

**29** Private motor insurance market investigation : CMA Final report URL: [http://assets.digital.cabinetoffice.gov.uk/media/5421c2ade5274a1314000001/Final\\_report](http://assets.digital.cabinetoffice.gov.uk/media/5421c2ade5274a1314000001/Final_report)

**30** European Insurance in Figures. Insurance Europe. URL: [www.insuranceeurope.eu](http://www.insuranceeurope.eu)

**31** Заволока Ю.М., Єфременко А.Г., Малашенко Ю.А. Особливості функціонування страхового ринку України в умовах сучасної цифрової трансформації. Економіка та держава. 2020. № 6. С. 102-106. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4659&i=15>

**32** Digital@Insurance-20X By 2020. The Boston Consulting Group URL: [www.bcgindia.com/documents/file156453](http://www.bcgindia.com/documents/file156453)

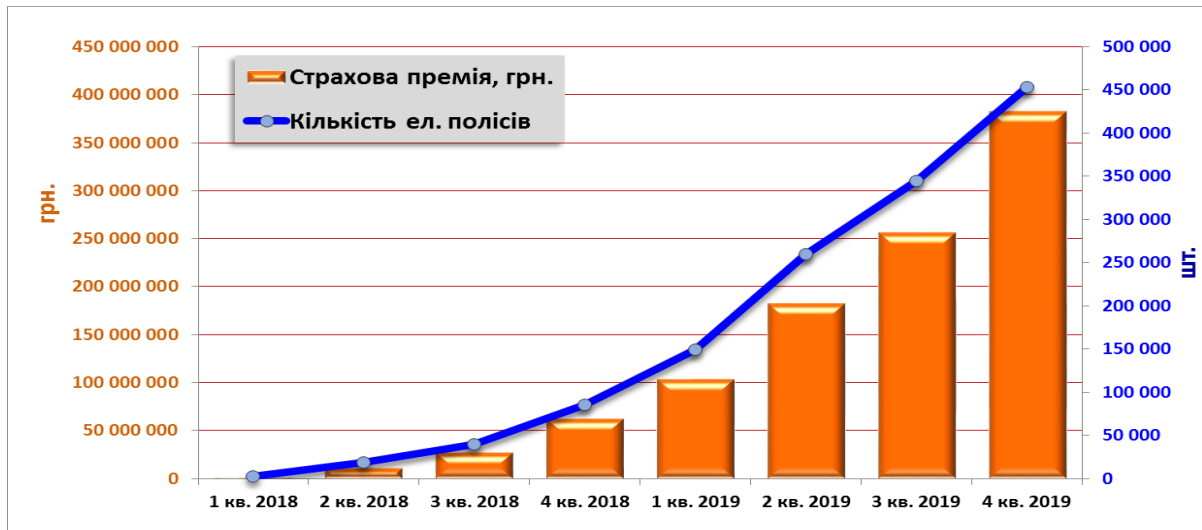
такими факторами, як оперативність укладення угоди, простота оформлення документів. Аналіз сайтів страхових компаній дав змогу зробити висновок, що при онлайн оформленні страхового полісу страхувальник може отримати знижку у розмірі 10%. В Україні Інтернет страхування відстає у своєму розвитку від США та інших країн Європи. У більшості випадків Інтернет страхування в Україні зводиться до інформаційної функції. Потенційний страхувальник може залишити свої контактні дані для отримання зворотного зв'язку від представника страхової компанії з метою обговорення страхових продуктів та можливості укладення страхового договору.

Однак, першою новацією, як уже згадувалося вище, стало впровадження в лютому 2018 року електронного страхового полісу обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності та визнано як один з пріоритетів розвитку Моторно (транспортного) бюро України та галузі страхування загалом. На сьогодні, уже запущені системи «електронний європротокол», green card on-line, електронний кабінет отримувача регламентованих виплат, а також онлайн сервіси перевірки полісів ОСЦПВ, тощо. Також, створена система автоматизації взаємодії і взаєморозрахунків між страховими компаніями-членами системи прямого врегулювання збитків та налагоджена інформаційно-технологічна взаємодія з державними органами. Згідно даних МТСБУ, з лютого 2019 р., при перетині кордону вітчизняними автовласниками, співробітники Державної прикордонної служби мають можливість автоматизовано перевірити наявність та чинність страхового сертифікату «Зелена карта». Перший крок до повної діджиталізації полягає в застосуванні чорно-білого формату бланку міжнародного сертифікату «Зелена карта» з метою роздрукування страхового полісу на звичайних принтерах<sup>33</sup>.

На розвиток Інтернет страхування в Україні вплинуло прийняття законів, які сприяють простоті та оперативному укладанню договорів страхування, а саме: ЗУ «Про електронну комерцію» та ЗУ «Про електронні довірчі послуги». Страховими компаніями пропонуються такі види онлайн-страхування: ОСЦПВ, «Зелена карта», КАСКО, туристичне, майнове страхування, страхування життя та здоров'я. Проте, лідерами онлайн-продажів є страхові поліси ОСЦПВ. За статистичними даними МТСБУ кількість електронних договорів, укладених страховими компаніями з початку роботи системи «електронний поліс» (з лютого 2018 р.) склало 2,7 млн. шт., а сума страхових платежів за цими договорами становить майже 2,2 млрд. грн. Протягом 2019 року кількість укладених електронних полісів щоквартально зростала на 30-70%, а сума страхових внесків досягла 929,7 млн. грн. (рис. 2.19).

---

<sup>33</sup> Моторне (транспортне) страхове бюро України. URL: <http://www.mtsbu.ua/ua/presscenter/news/>



**Рис. 2.19.** Поквартальна динаміка кількості електронних полісів та суми премій за ними за період 2018-2019 рр.

Протягом 2018-2019 рр. в трійку перших страхових компаній за кількістю укладених електронних договорів увійшли: СК «ПЗУ Україна», СК «КНЯЖА ВІЄННА ІНШУРАНС ГРУП» та СК «ВУСО» (табл. 2.2, рис. 2.20).

*Таблиця 2.2*

**ТОП-10 страхових компаній за кількістю укладених електронних договорів за період 2018-2019 рр.**

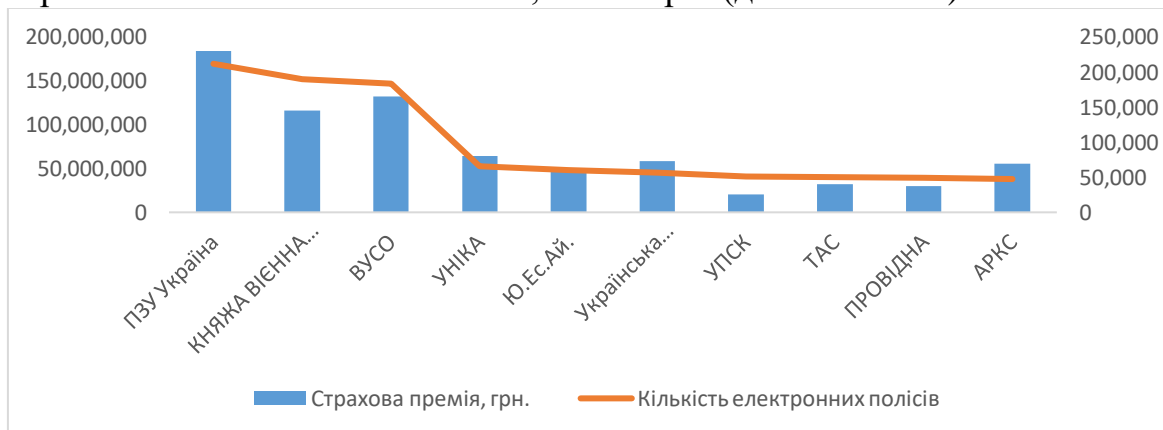
№	Страхова компанія	Кількість ел. полісів	Страхова премія, грн.
1	ПЗУ Україна	212 167	184 143 154
2	КНЯЖА ВІЄННА ІНШУРАНС ГРУП	190 481	116 578 820
3	ВУСО	183 680	132 256 096
4	УНІКА	65 488	64 001 885
5	Ю.Ес.Ай.	59 891	46 796 736
6	Українська страхова група	56 766	58 277 803
7	УПСК	51 074	20 324 670
8	ТАС	50 240	32 411 760
9	ПРОВІДНА	49 264	30 240 190
10	АРКС	47 505	55 481 227

За період 2018-2019 рр. «ПЗУ Україна» продала 212,2 тис. договорів страхування на загальну суму страхових премій у розмірі 184,1 млн. грн., «КНЯЖА ВІЄННА ІНШУРАНС ГРУП» уклала 190,5 тис. договорів, а сума страхових внесків за тими договорами склала 116,6 млн. грн., страхова компанія «ВУСО» реалізувала 183,7 тис. шт. електронних страхових полісів на загальну суму страхових премій 132,3 млн. грн. Однак, у першому півріччі 2020 року на перше місце по кількості укладених договорів вийшла СК «КНЯЖА ВІЄННА ІНШУРАНС ГРУП» (172,1 тис. договорів, 112,5 млн. грн. страхових



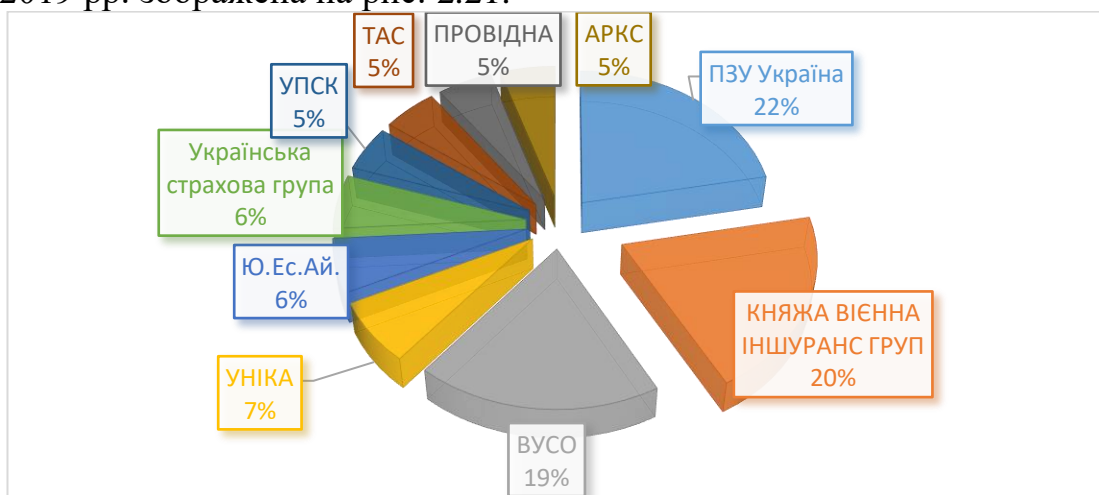
платежів), на другому місці опинилися СК «ПЗУ Україна» (119,6 тис. договорів, 115,7 млн. грн. страхових платежів), а третє місце зайняла СК «Ю.Ес.Ай» (103,4 тис. договорів, 85,2 млн. грн. страхових платежів)<sup>34</sup>.

Кількість укладених електронних полісів іншими страховими компаніями, які увійшли в ТОП-10 склало 563,9 тис. шт., а сума страхових внесків становила 439,8 млн. грн. (див. табл. 2.2).



**Рис. 2.20.** Провідні страхові компанії за кількістю укладених електронних договорів ОСЦПВ та сумами премій за період 2018-2019 рр.

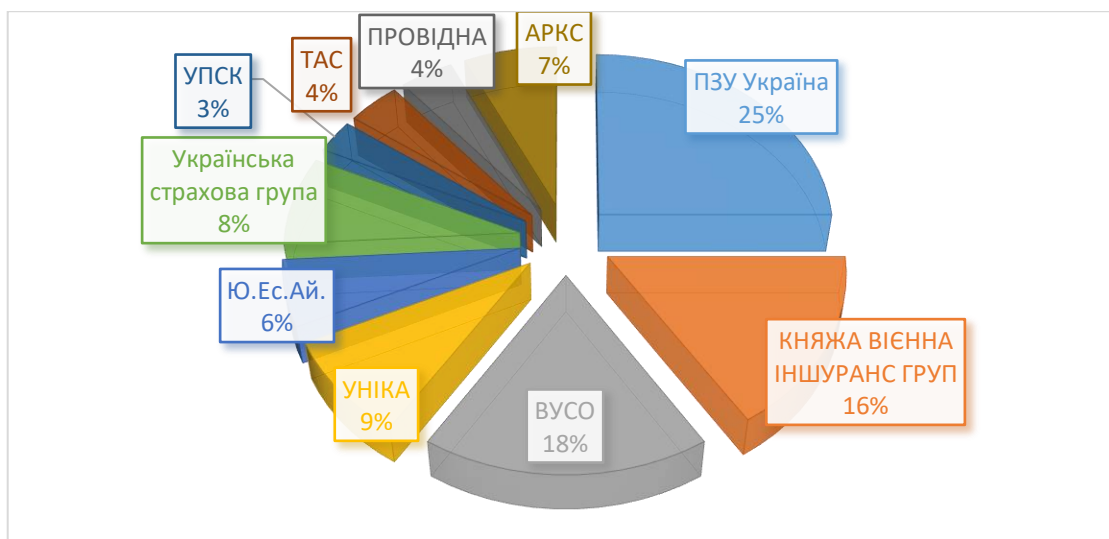
Частка перших десяти страхових компаній складає 71,4% від загальної кількості проданих електронних полісів. У даний час електронні поліси обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності пропонуються 44 страховими компаніями. Структура електронних договорів ОСЦПВ ТОП-10 страхових компаній за період 2018-2019 рр. зображена на рис. 2.21.



**Рис. 2.21.** ТОП-10 страхових компаній за структурою електронних договорів ОСЦПВ за період 2018-2019 рр.

<sup>34</sup> Моторне (транспортне) страхове бюро України. URL: <http://www.mtsbu.ua/ua/presscenter/news/>

З рис. 2.21 бачимо, що найбільша частка електронних договорів ОСЦПВ припадає на СК «ПЗУ Україна» (22%), на СК КНЯЖА ВІЕННА ІНШУРАНС ГРУП припадає 20%, а на СК «ВУСО» - 19%. Питома вага електронних договорів ОСЦПВ інших страхових компаній не перевищила 7%. На рис. 2.22 зображена структура премій ТОП-10 страхових компаній.



**Рис. 2.22.** Структура страхових премій ТОП-10 страхових компаній за період 2018-2019 рр.

Протягом 2018-2019 рр. частка страхових премій СК «ПЗУ Україна» становила 25% і була найбільшою серед досліджуваних компаній. Друге місце у структурі страхових премій зайняла СК КНЯЖА ВІЕННА ІНШУРАНС ГРУП (16%), а третє – СК «ВУСО» (18%). Частка страхових премій інших досліджуваних ТОП-10 страхових компаній не перевищила 9% (див. рис. 2.22).

За даними МТСБУ кількість електронних договорів ОСЦПВ за 9 міс. 2020 р. склала 2,2 млн. шт., це втричі більше аналогічного періоду 2019 р. Сума страхових премій за електронними договорами за цей період становила 1,8 млрд. грн., що на 248% більше аналогічного періоду 2019 р. За словами генерального директора МТСБУ, «...електронні сервіси, які працюють в ОСЦПВ, відіграли особливу роль під час карантину, коли українці відчули, що від можливості віддалено укласти договір або оформити ДТП, безпосередньо залежить безпека і здоров'я їх та оточуючих». У даний час 30% договорів ОСЦПВ укладається віддалено, тобто в електронній формі<sup>35</sup>. Незважаючи на збільшення обсягу продажу електронних полісів в Україні, ринок страхових послуг в цьому сегменті не є достатньо розвинутим. На це впливають різні причини (табл. 2.3).

<sup>35</sup> Моторне (транспортне) страхове бюро України. URL: <http://www.mtsbu.ua/ua/presscenter/news/>

Організаційні проблеми компанії пов'язані з високою вартістю встановлення електронної системи для реалізації страхових продуктів. Однак, страхові компанії, які працюють в інтернеті та використовують можливості електронної торгівлі згодом стануть серйозними конкурентами для інших компаній. Проблема дублювання форм наданих послуг полягає в тому, що не всі громадяни мають можливість користуватися послугами онлайн. Тому виникає необхідність подвійного дублювання документів для окремих громадян.

Таблиця 2.3

### Проблеми розвитку Інтернет страхування в Україні

внутрішні	зовнішні
Організаційні	Інформаційно-комп'ютерна грамотність населення
Дублювання форм наданих послуг	Розвиток інфраструктури
Кадрові	Інформаційна безпека

Кадрові проблеми пов'язані з витратами на перепідготовку персоналу компанії, а також із збільшенням кількості працівників (оскільки одні працівники будуть працювати віддалено, обслуговуючи віртуальний офіс, а інші будуть працювати в звичайному режимі традиційного офісу). Проблема інформаційно-комп'ютерної грамотності населення. Ця проблема характеризується низькою інформаційно-комп'ютерної грамотністю старшого покоління, відсутністю досвіду покупок через Інтернет.

Розвиток інфраструктури характеризується такими аспектами, як неякісний фіксований Інтернет в сільській місцевості та відсутність єдиної бази страховиків по різних видах інтернет-страхування. Під інформаційною безпекою розуміємо не лише захист від комп'ютерних хакерів, але й шахраїв, тобто фейкових страхових компаній.

Для вирішення даних проблем пропонуються наступні заходи:

- наявність у страхової компанії власного програміста, який на постійній основі здійснює перевірку функціонування сайту, своєчасно виявляє можливі технічні несправності та усуває їх;
- створення на базі страхової компанії курсів і семінарів, спрямованих на навчання співробітників працювати онлайн;
- наявність на сайті інформації, яка розкриває законодавче регулювання онлайн-продажів страхових продуктів;
- наявність на сайті онлайн-консультанта, який допоможе відвідувачам здійснити необхідну операцію, а також створення єдиної лінії телефонного зв'язку з питань, що стосуються онлайн-операцій на сайтах страхових компаній.

Підводячи підсумки, варто зазначити, що розвиток Інтернет страхування сприяє виходу страхового ринку на якісно новий етап. Епоха цифрових технологій дозволяє страховикам і страхувальникам використовувати їх повною мірою. Позитивний результат при цьому

отримують обидва суб'єкта страхових відносин. Для страхувальника – це можливість здійснення онлайн-операцій в галузі страхування, а саме, зручність, оперативність та простота оформлення полісу не виходячи з дому. Для страховика основна вигода реалізації Інтернет страхування полягає в збільшенні обсягів продажу, що призведе до збільшення обсягу доходів.

### **2.3. Електронна комерція як новий спосіб залучення покупців<sup>36</sup>**

Інтернет заволодів світом. У наші дні майже все можна знайти в Інтернеті. Він спростив усі аспекти життя, і інтернет-магазини - це одна сфера, де висвітлюється зручність. У світі, де, здається, багато хто цінує економію часу та грошей, покупці починають робити більшу частину своїх покупок в Інтернеті. Це означає, що якщо є торговець, який намагається залучити онлайн-покупців, необхідно переконатись, що його вітрина в Інтернеті оснащена такими важливими функціями:

#### **1. Мобільний варіант веб-сайту**

Інтернет-покупцям потрібно запропонувати зручність та миттєвий доступ до вашого Інтернет-магазину, незалежно від того, яким пристроєм вони користуються. Ваш Інтернет-магазин повинен бути побудований на адаптивному шаблоні дизайну, а його функції повинні бути доступні всім користувачам у будь-який час та з будь-якого місця. Старі шаблони дизайну не були структуровані так, щоб бути достатньо гнучкими для різних розмірів екранів, які доступні сьогодні, тому адаптивний дизайн взяв верх і стає стандартним для мобільних веб-сайтів будь-яких переваг. Це важливо - ваш веб-сайт та його вміст повинні підтримуватися на всіх пристроях, що мають доступ до Інтернету. Всі опції мають працювати бездоганно, надаючи Вашим браузерам плавний мобільний досвід, який доповнює їх загальну думку про Ваш бренд. Інтернет-покупці вимогливі, і миттєвий доступ до всіх Ваших опці повинен знаходитись на їх мобільному пристрої так само легко, як і на ПК.

#### **2. Безкоштовні або конкурентні варіанти доставки**

Торік UPS провела велике дослідження досвіду споживачів під назвою «Імпульс Інтернет-покупця»<sup>37</sup>. Згідно з ним, 81% онлайн-покупців погоджуються, що безкоштовна доставка є найважливішим

---

<sup>36</sup> Квасній Зеновій Васильович к.е.н, доцент Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ «МАУП»;

Лобик Людмила Олександрівна PhD в галузі державного управління, директор Коледжу при Прикарпатському інституті імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ «МАУП».

<sup>37</sup> eServices – worldwide. Statista Market Forecast. Електронний ресурс. Режим доступу: [www.statista.com](http://www.statista.com) › outlook

аспектом онлайн-оплати. Інші варіанти доставки також отримали дуже високі результати, включаючи надання приблизної загальної суми доставки на початку досвіду покупок. Багато кошиків для покупок відмовляються через несподівано високу загальну суму після додавання доставки. Ви можете бути здивовані тим, наскільки гнучкими можуть бути онлайн-покупці. Це ж дослідження повідомляє, що 58% готові додати більше речей у свій кошик, щоб отримати право на безкоштовну доставку.

То що ця інформація означає для власника бізнесу в Інтернеті? Безкоштовні або конкурентоспроможні варіанти доставки, якщо все зробити добре, можуть сприяти Вашому успіху. Правильна формула дозволить вашим клієнтам збільшити загальну кількість своїх кошиків, щоб отримати безкоштовну доставку! І звичайно, є й інші варіанти доставки, які подобаються покупцям в Інтернеті. Ви повинні розуміти свою нішу на ринку досить добре, щоб максимально використати їх.

### **3. Розширені функції навігації та пошуку**

Чи зручний Інтернет-магазин? Попросіть кількох своїх друзів (чесних друзів) скористатися Вашим веб-сайтом та надати Вам відгук про нього. Цей простий, ефективний прийом часто залишають поза увагою, але він життєво важливий. Ваш Інтернет-магазин повинен бути створений таким чином, щоб було простіше робити покупки, ніж відвідування цегляного та монтажного магазину. Програмне забезпечення для електронної комерції, яке Ви вибрали для створення вітрини в Інтернеті, має допомогти Вам у цьому процесі «простоти навігації». Якщо Ваша платформа не надає Вам необхідних інструментів, прийшов час подумати про оновлення. Ваше рішення для електронної комерції має пропонувати чіткий, інтуїтивно зрозумілий потік для онлайн-покупців. Їм потрібно знайти те, що вони хочуть, переглянути те, що їх може зацікавити, і перевірити.

Параметри навігації та пошуку важливі для роздрібною торгівлі в Інтернеті. Щось таке просте, як розміщення в рядку пошуку, має бути продуманим і базуватися на дизайні Вашого сайту. «Функція пошуку» також повинна обслуговувати Ваших клієнтів, які не знають справжніх назв продуктів, які хочуть отримати. Функціонал пошуку повинен давати онлайн-покупцям пропозиції щодо можливих речей, які вони шукають.

### **4. Чудові фотографії та варіанти зображень**

Є причина, за якою люди завжди цитують «картинка коштує тисячі слів» ...тому що вона є. Однак у випадку роздрібною торгівлі через Інтернет це може коштувати більше. Зображення ваших товарів впливатимуть на покупців в Інтернеті таким чином, щоб вони спонукали їх до покупки. В Інтернет-магазині фотографії та варіанти товарів мають вирішальне значення, оскільки покупці в Інтернеті не можуть фізично

побачити, торкнутися або спробувати товар, який їх цікавить. Зображення товару повинні бути кришталево чистими та зробленими за допомогою камер з високою роздільною здатністю. Фотографії також слід робити з різних точок зору, щоб Ви мали більш чітке уявлення про товар. Параметри зображення повинні включати кути огляду, масштабування, декілька зображень тощо. Однак це не означає, що фотографії слід надмірно покращувати або перебільшувати. Це може ввести в оману інтернет-покупців, які купують щось, що їм не приносить користі.

### **5. Детальний опис товару**

Інтернет-роздрібна торгівля часто стосується продажу історії, ідеї, яка відповідає потребам або поточним забажанкам вашої аудиторії. Очевидно, що в Інтернет-магазинах немає оператора в прямому ефірі (хоча деякі можуть пропонувати і чат у прямому ефірі), тож предмети продажу мають містити опис товару, який дасть деталізовану інформацію про нього замість вашого найкращого продавця. Їх слід описувати яскравим та привабливим вмістом, який стимулює веб-переглядачів купувати. Незважаючи на те, що креативні та розумні описи часто є сильним куточком продажу, не забудьте також включити важливі деталі. Такі факти, як термін придатності, розміри, розмір, вага, дата виробника та практичне використання, повинні бути включені в хороший опис товару. Наявність гарантії, де це застосовно, також повинна бути зазначена в описі. Якщо ви продаєте харчові продукти, розгляньте перелік інгредієнтів, оскільки вони полегшують придбання тим, хто має особливі дієтичні потреби або обмеження.

### **6. Відгуки покупців про товар**

За результатами дослідження Bright Local щодо використання споживачами та ставлення до відгуків клієнтів було зроблено висновок, що 88% споживачів заявляють, що довіряють оглядам в Інтернеті так само, як і особистим рекомендаціям, що на 9% більше, ніж у попередньому році. Як малий і середній бізнес у конкурентному світі роздрібної торгівлі через Інтернет, надзвичайно важливо надати своїм покупцям онлайн-огляди клієнтів вашої продукції. Ваша аудиторія хоче прочитати про досвід інших людей, які використовували продукт. Відгуки клієнтів тепер замінюють ваші доброзичливі, добросусідські рекомендації та є ефективною тактикою продажу для бізнесу в Інтернеті. Такі огляди життєво необхідні, коли справа стосується віртуальних покупок. Якщо можливо, включіть у відгуки клієнтів відеоогляди з докладним особистим досвідом та навчальними посібниками. Ці ідеї додадуть більше особистого сенсу їх загальному досвіду покупок.

### **7. Швидкий варіант виїзду гостя**

Одне з останніх, але найважливіших міркувань при покупці через Інтернет відбувається під час власне процесу виписки. У справжньому цегляно-будівельному магазині покупці, як правило, повинні стояти в

черзі в касах. У години пік черга довга, і вони в підсумку проводять там більше часу. Це одна з основних причин того, що покупці в Інтернеті уникають справжніх магазинів і виходять в Інтернет, щоб задовольнити свої потреби. Вони не хочуть відвідувати ваш веб-сайт і мають еквівалент довгої лінії виїзду, тому, будь ласка, НЕ вимагайте реєстрації перед покупкою. Інтернет-магазин повинен пропонувати ефективний, швидкий час реєстрації заїзду. Є й інші способи збору контактної інформації, тому уникайте будь-якої тактики виїзду, яка затримує фактичну покупку.

Інтернет-покупці вимогливі і приймають майже миттєві рішення щодо того, робити покупки чи відмовлятися від вашого Інтернет-магазину. Допоможіть їм пройти через ваш досвід електронної комерції та не знайдіть жодної провини у реєстрації виїзду чи покупці. Ці сім порад допоможуть зробити покупців щасливими та збільшити загальний успіх продавцю!

Практика показує, що відсоток користувачів Інтернету, які купують через Інтернет, щороку зростає дедалі динамічніше. У 2019 році це вже становило 62% користувачів Інтернету тобто на 6 процентних пунктів більше, ніж у 2018 році (56% у 2018 році, у 2017 році це було 54%). Дещо повільніше зафіксовано динаміку покупок в іноземних магазинах - сьогодні 26% користувачів Інтернету купують саме таким способом, тобто на 3 процентні пункти більше, ніж рік тому (23% у 2018 році та 16% у 2017 році).

Предметом вивчення є поведінка покупців електронних споживачів, впізнаваність бренду, фактори, що спонукають користувачів Інтернету купувати через Інтернет, а також проблеми, з якими стикаються користувачі Трьома найбільш часто згаданими перевагами електронних покупок є, на думку польських користувачів Інтернету, можливість купувати в будь-який час, цілодобово та без вихідних (75%), відсутність необхідності відвідувати магазин (72%) та необмежений час вибору (68%)<sup>38</sup>.

### **Сфери найбільшого розвитку електронної комерції**

Інтернет-покупки стають простішими та зручнішими. Практика показує, що електронні магазини пропонують все більший вибір товарів, ніж традиційні магазини (51% проти 46%), вони також зручніші, ніж стаціонарні магазини (58% проти 52%). Інтернет-покупки також розглядаються як простіші (52% проти 49%) і дешевші (44% проти 42%). Найпопулярнішим пристроєм, яким поляки користуються при покупці через Інтернет, як і раніше залишається ноутбук (74%), хоча це тенденція до зниження (у 2018 році це було 82%). Продажі через мобільні канали покращуються - 61% людей купують смартфони (збільшення на 3 процентні пункти порівняно з 2018 роком) та 27% на

---

<sup>38</sup> .E-commerce w Polsce 2019. Najnowszy raport Gemius już do ... Електронний ресурс. Режим доступу: [www.gemius.pl](http://www.gemius.pl) › raport-e-co...

планшетах (збільшення на 6 процентних пунктів порівняно з 2018 роком)<sup>39</sup>.

Характерним є те, що купує не тільки молодь - люди похилого віку вже чверть покупців інтернет-магазинів. Торік 64% поляків, які купують через Інтернет, не досягли 34-річного віку. Сьогодні ця група складає менше половини - лише 42% (падіння на цілих 22 процентних пункти). Інтерес до інтернет-магазинів у старих групах значно зріс. На людей у віці 50 років і більше вже припадає понад чверть людей, які здійснюють покупки в Інтернеті (26% - збільшення на 14 процентних пунктів порівняно з 2018 роком), а на користувачів Інтернету на 35–49 років - понад (32%) (збільшення на 7 процентних пунктів порівняно з 2018 роком). Інтернет-магазини незмінно залишаються сферою людей з принаймні середньою освітою (72%), які проживають у містах до 200000 жителів (45%).

Як показали підсумки 2019 року, ринок електронної комерції в Україні знаходиться у хорошому стані, займаючи 13 місце у світі за динамікою розвитку. Щороку його вартість зростає в середньому ще на 18%. Хоча було зроблено багато прогнозів на 2020 рік, ніхто не прогнозував світової кризи. Наскільки сильно це вдарить по традиційній комерції, як змусить швидко цифровізацію суспільства і наскільки це вплине на електронну комерцію. Після пандемії ми «прокинемося» в абсолютно новій реальності, яку ще ніхто не може передбачити.

На кінець 2019 року український ринок електронної комерції був у порівняно хорошому стані. Він зафіксував динамічне зростання на рівні близько 18% у річному обчисленні. М-комерція також сильно розвивалась. За прогнозами експертів, він досягне 70% частки онлайн-покупок до кінця 2021 року. Найбільше покупок в Інтернеті було здійснено через ноутбук, смартфон був на цьому місці з 61%.

### **Реалізація магазину Magento 2**

«Magento 2 - це багатофункціональна торгова платформа, яка пропонує гнучкість і повний контроль над роботою онлайн-каналу». Magento є лідером серед платформ електронної комерції, доступних на ринку. В даний час платформою користується понад 250 000 роздрібних торговців по всьому світу. Популярністю він зобов'язаний його універсальності, ефективності та інтуїтивного управління, що дозволяє ефективно керувати електронним магазином.

За допомогою платформи Magento 2 адаптуються магазини до потреб певного ринку. Програмне забезпечення може бути інтегровано з більшістю постачальників, що пропонують послуги з підтримки електронної комерції, зокрема з численними системами електронних платежів або системами автоматизації маркетингу. Важливо те, що

---

<sup>39</sup> eServices – worldwide. Statista Market Forecast. Електронний ресурс. Режим доступу: [www.statista.com](http://www.statista.com) › outlook; Online Services Business Plan - Market Analysis Summary



додаток працює багатьма мовами та працює з багатьма плагінами, які дозволяють знаходити процес продажу.

Magento 2 - це платформа електронної комерції, яка дозволяє створювати як прості інтернет-магазини, так і розгалужені платформи продажів (B2C та B2B). Однак, щоб повною мірою скористатися його можливостями, потрібні спеціалізовані знання з програмування. То чому варто вибрати Magento 2?

- Широкі функціональні можливості - на додаток до багатьох готових модулів, платформа має повністю гнучку архітектуру, що дозволяє її належним чином адаптувати до індивідуальних потреб. Для потреб реалізованих проектів ми часто впроваджуємо спеціальні модулі, що розширюють функціональність Magento. Деякі з них доступні на Marketplace. Одним з них є безкоштовний «Локатор магазину».

- SEO оптимізація - інструменти, доступні на Marketplace, значно полегшують оптимізацію сторінок магазину для пошукових систем, а отже, позитивно впливають на позиціонування та діяльність з електронного маркетингу.

- Мобільна версія - платформа доступна у мобільній версії, що полегшує продаж мобільним клієнтам.

- Широка аналітика - можливість підключення платформи до декількох аналітичних інструментів дозволяє постійно відстежувати трафік веб-сайтів та збирати найважливішу інформацію про поведінку користувачів.

- Багатоступінчаста - ця функція особливо корисна для компаній, що працюють у багатьох Інтернет-магазинах (наприклад, у багатьох мовних версіях), і дозволяє ефективно працювати з однієї панелі управління.

- Інтеграція - Magento забезпечує інтеграцію не тільки з ERP та CRM-системами, а й із популярними веб-сайтами порівняння та соціальними мережами.

Нова версія Magento пропонує легше створення та кращий захист.

Універсальність функцій, вбудованих у платформу, і плагінів, доступних для встановлення, дозволяють запуснути як простий Інтернет-магазин, так і розгалужену платформу продажів на ринку. Простота інтеграції із зовнішніми системами означає, що Magento також часто використовується для реалізації вдосконалених платформ B2B.

Платформа доступна у 3 версіях: з відкритим кодом, комерція та хмара. Основні відмінності помітні між версіями з відкритим кодом та комерцією, тоді як хмарна версія - це варіант комерції, який доступний у хмарі.

Для того щоб магазин ефективно функціонував на конкурентному ринку, потрібно одночасно проводити багато видів діяльності, щоб його

виділити та привернути увагу покупців. Ось чому діяльність часто виходить за рамки реалізації платформи Magento 2. Пропозиція також включає комплексне обслуговування магазину. Використовуючи багаторічний досвід та постійно розширюючи знання, можна запропонувати своїм клієнтам такі заходи, як підтримка продажів, оптимізація конверсій або позиціонування інтернет-магазинів на базі платформи Magento 2.

Широко пропонуються послуги хостингу, а для більш просунутих потреб бізнесу впроваджуються ефективні платформи B2B. Системи B2B - автоматизація продажів. Широка система B2B / SFA підтримує всі відносини з діловими партнерами.

Системи B2B / SFA - це вдосконалені системи продажів, які підтримують весь процес продажів. Автоматизація продажів дозволяє оптимізувати процеси та автоматизувати повторювані дії, покращуючи діяльність з продажу. Більше того, це виключає можливість помилок, які з'являються при обробці замовлень вручну. Система B2B / SFA впорядковує процеси продажу, починаючи з розміщення замовлення, закінчуючи формуванням рахунку-фактури та завершенням транзакції. Система підтримує відносини між компанією та її діловими партнерами (постачальниками, брокерами, дистриб'юторами, точками продажу). Індивідуальні преїскуранти, знижки, відстрочені платежі, торгові обмеження, можливість поновлення замовлень, обслуговування рахунку компанії кількома людьми з різним рівнем авторизації, обробка декількох кошиків та багато інших часто використовуваних рішень.

Зараз розробляються та впроваджуються повністю налаштовані B2B оптові платформи, а також системи продажу B2C, призначені для вдосконаленого обслуговування клієнтів. Найчастіше вони інтегровані з ERP-системами партнерів та постачальників. Вони є ефективними інструментами автоматизації продажів, які покращують функціонування відділу продажів, приносячи компанії відчутні переваги. Платформа Clutch.co збирає думки клієнтів щодо сервісних компаній, які їх підтримують. Ці думки перевіряються щоразу, саме тому вони є таким надійним джерелом рекомендацій. На основі зібраних думок готується звіт, який рекомендує найкращих підрядників у певній галузі послуг. Ideo був обраний компанією Clutch провідною компанією з розробки програмного забезпечення для електронної комерції (B2B та B2C).

Дуже часто для досягнення повних вигод від впровадження IT-системи необхідно використовувати дані з іншого додатка. Для полегшення роботи з цими даними пропонуються послуги інтеграції додатків із системами та базами даних, що використовуються в даний час в організації.

Найпоширеніші категорії інтеграції:

- товари - з каталогами інформації про товари (PIM) тощо,

- логістика - інтеграція з системами постачальників / постійних одержувачів, системами оплати та розстрочки,
- склад - інтеграція зі складською системою / товарною базою,
- спілкування, що підтримує постійний контакт з підрядниками та післяпродажну підтримку,
- бізнес - підключення, наприклад, до CRM-систем.

### **Спеціальні системи B2B**

В процесі створення систем та програм підтримки ділового спілкування, що полегшують управління бізнесом, можна виділити кілька основних етапів:

- Аналіз потреб - це ключовий етап, який полягає у знайомстві з реальними потребами та очікуваннями як клієнта, так і його підрядників. Важливим етапом аналізу є планування наявних функціональних можливостей, ретельний аналіз наявних та запланованих бізнес-процесів та спроба їх оптимізації. Зрештою, всі ці заходи сприяють якості та успіху проекту.
- Функціональна конструкція системи - це документ, що детально описує всі елементи запланованого рішення. Він створюється на основі інформації, зібраної під час аналізу потреб. На цьому етапі роботи готуються окремі функції системи разом з їх детальною специфікацією.
- Впровадження, випробування та введення в експлуатацію проводяться на основі попередньо підготовленої документації. Після завершення частини впровадження робота фокусується на тестах, в яких беруть участь як клієнт, так і представники його підрядників. Після успішного завершення тестів додаток офіційно запускається і стає доступним для користувачів.
- Аналіз та розвиток - відповідь на зміни, що розвиваються. Навіть після запуску програми, клієнт і виготовлений нами продукт залишаються під нашою опікою. Ми пропонуємо гарантійне обслуговування та післягарантійний контроль над системою. Ми постійно аналізуємо використання програми та виникаючі потреби, щоб ефективно виконувати всю роботу, пов'язану з розвитком системи.

### **Платформа WMS**

«Сучасний склад - це економічний склад». Сфера складської логістики перейшла в стадію інтенсивної автоматизації та комп'ютеризації. Постійно зростаюча кількість впроваджень ІТ-систем, що оптимізують складські процеси, свідчить про великий потенціал ІТ-галузі в логістиці. Інтуїтивно зрозумілі мобільні додатки, що полегшують роботу працівників складу, заслуговують на особливу увагу.

Складська програма WMS розроблена для працівників складу, відповідальних за здійснення складських квитанцій, випуск складів, підбір замовлень від клієнтів або інвентаризацію товарів на складі.

Додаток оптимізує час потоку товарів до кінцевого споживача. Під час реалізації зазначених складських процесів генеруються та обробляються такі складські документи:

- ZK - замовлення від клієнтів
- ZD - замовлення для постачальників
- WZ - зовнішні видання
- ПЗ - зовнішні прийоми.

Складська програма WMS може бути інтегрована з системами ERP і працює на одній загальній базі даних, що забезпечує ефективний потік інформації та документів у реальному часі. Додаток обробляє замовлення від клієнтів в інтегрованому інтернет-магазині. Розпочинаючи процес заповнення даного замовлення, працівник складу вибирає його зі списку очікування та сканує штрих-коди товарів відповідно до замовлення, розміщеного в Інтернет-магазині. Кінцевим результатом процесу є генерація документа GIN до системи ERP та позначення документа ZK як завершеного. Клієнт може отримувати в режимі реального часу інформацію про стан свого замовлення. Процес складських надходжень здійснюється на підставі замовлень, що подаються постачальникам в системі Subiekt. Робітник складу, виконуючи процес приймання складу, вибирає зі списку документ ZD і, використовуючи пристрій зчитування штрих-коду, везе товар до стану складу, таким чином формуючи документ GRN для інтегрованої системи класів ERP. У разі неповної доставки формується документ про диференціальне замовлення<sup>40</sup>.

Процес випуску складу розпочинається тоді, коли клієнт робить замовлення в Інтернет-магазині та відправляє його в інтегровану систему класу ERP. Розміщені замовлення відображаються у програмі складу WMS у списку замовлень, що очікують на завершення. У деталях кожного замовлення відображається основна інформація про дане замовлення, наприклад:

- Номер замовлення,
- дані про підрядника,
- адреса доставки,
- дата розміщення замовлення,
- вартість замовлення,
- Коментарі на замовлення,
- позиції замовлених асортиментів.

Складська програма WMS призначена для таких пристроїв, як:

- планшет,
- зчитувач штрих-кодів,
- мобільні принтери накладних -.

---

40 .Sytuacja polskiego rynku e-commerce / Wiedza e-Commerce ... Електронний ресурс. Режим доступу: [www.ideo.pl](http://www.ideo.pl) > e-commerce

Повна реакція програми дозволяє ефективно та швидко завершити кожен складський процес. Робітник складу може виконувати замовлення або генерувати накладні, перебуваючи за стійкою складу.

Складська програма WMS складається з функціональних модулів, відповідальних за конкретні складські процеси. Доступні модулі в додатку в стандартній версії:

- Мій рахунок,
- адміністративна панель,
- складські прийоми,
- випуски складу,
- складські звіти.

Перевагами впровадження програми є наступні:

- Оптимізація часу виконання замовлення,
- усунення помилок під час оформлення замовлення,
- автоматичні повідомлення для клієнтів про стан виконання замовлення,
- забезпечення своєчасного виконання замовлень
- проста та швидка реалізація нових користувачів,
- комфорт використання та мобільність для працівника складу,
- повна інтеграція з системою ERP та інтернет-магазином.

Сховища великих даних, побудовані таким чином, дозволяють, наприклад, будувати моделі або проводити прогностичний аналіз. Це дозволяє прогнозувати рівні продажів та їх залежність, наприклад, обертання товарів на складі, погоду або класифікацію підрядників у системах управління персоналом.

Інструменти PIM (управління інформацією про товар)

Майбутнє електронної комерції - це безліч каналів продажів, інтегрованих в одну універсальну платформу.

Управління інформацією про товар (PIM) - це інноваційна система управління базами даних про товари. Спочатку він може бути пов'язаний з іншим Інтернет-магазином, але оснащений набагато вдосконаленими функціями. Ніщо не може бути більше неправильним. Магазин - це лише частка можливостей, які пропонує ця система. Протягом декількох років потенціал платформи успішно використовують найвідоміші світові бренди.

Протягом багатьох років було розроблено багато інструментів, що полегшують покупку користувачеві. Однак жоден з них не був достатньо універсальним, щоб виконати завдання поєднання всіх сфер, пов'язаних із продажами (як з точки зору користувача, так і з точки зору підприємця). Вирішенням цієї проблеми є інструменти сімейства PIM (Product Information Management). Особливістю цього типу платформ, що відрізняє їх від інших на ринку, є універсальність та розвиток. PIM - це платформа, яка може одночасно виконувати наступні функції:

- централізоване зберігання цифрових даних та метаданих,

- менеджер цифрових даних та метаданих,
- вдосконалений редактор даних: текстовий та графічний вміст,
- менеджер з управління досвідом клієнтів,
- менеджер з управління роботою в команді, включаючи планування та моніторинг проведених заходів,
- бібліотека даних про товари - мультимедійна та описова,
- канал зв'язку між підприємцем - оптовим, роздрібним продавцем та постачальником,
- платформа електронної комерції, яка автоматично управляє кількома каналами продажів (також у режимі офлайн).

Розробка та гнучкість - головні особливості сімейства інструментів PIM. Вони дозволяють легко пристосуватись до потреб клієнта, серед іншого інтеграція з іншими системами компанії. Якщо це неможливо безпосередньо, є можливість імпортувати або експортувати дані, доступні в основних форматах файлів. Залежно від ваших потреб, ви можете вибрати найбільш зручний спосіб інтеграції платформи в інфраструктуру компанії. Ми можемо вибрати встановлення системи на внутрішніх серверах або розміщення в хмарі, не перевантажуючи IT-інфраструктуру компанії. Цей спосіб особливо популярний у дуже великих компаній. Це надає працівникам та користувачам доступ до ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці.

Творці платформи, спираючись на спостереження за діяльністю клієнтів, розробляють численні спеціалізовані модулі та доповнення для задоволення вимог підприємців та кінцевих споживачів. Крім того, дуже велика та активна спільнота PIM підтримує та пропонує нові ідеї для подальшого вдосконалення платформи. З таким цінним джерелом інформації у вашому рукаві можливості розвитку цієї системи здаються безмежними.

Рекомендовані технології:

PimCore - надзвичайно вдосконалений інструмент, що працює в технології OpenSource на основі Symfony Framework. Ним користуються понад 80 000 компаній у 56 країнах. У 2018 році платформа отримала титул «Крутий постачальник», який організація Gartner присвоїла компаніям, які створюють системи підтримки бізнес-операцій за допомогою інноваційних технологій.

Akeneo - це рішення OpenSource з модульною структурою Symfony3. Платформа доступна у 3 версіях: Community Edition, Enterprise Edition та Cloud Edition. У травні 2019 року Akeneo було нагороджено Adobe на Заході «Magento Imagine 2019». Престижну нагороду отримали за успішну інтеграцію між Akeneo PIM та Magento, чого раніше не робила жодна інша компанія.

#### **Переваги платформи PIM:**

Для меншої компанії, яка тільки починає свій шлях з електронної комерції, метою буде, наприклад, оцифровка або систематизація наявних

у неї ресурсів, а потім її поступове розширення. Середнє підприємство може боротися з динамічним розвитком, який значною мірою спричиняє хаос і навіть гальмує його розвиток. Рішення про включення цього інструменту до інфраструктури допоможе вдосконалити та підтримати його розвиток. З іншого боку, для великої компанії, що працює в глобальному масштабі, проблемою може бути низька якість інформації про товар та інформаційний потік.

Платформи PIM пропонують перевірені рішення, але також певним чином передбачають майбутні проблеми компаній. Впровадження інструменту PIM в структуру принесе компанії багато переваг, не тільки тих, що пов'язані зі зниженням витрат.

- Оцифрування всіх ресурсів компанії в одному сховищі даних з можливістю швидкого пошуку та розподілу їх,
- зниження витрат - одна багатофункціональна платформа, яка замінить багато раніше використовуваних додатків та підсистем з набагато меншим бюджетом,
- можливість інтеграції з іншими системами в компанії або імпорт / експорт ресурсів в іншу систему,
- швидкий вихід продукту на ринок у багатьох каналах продажів одночасно,
- збільшення присутності та збільшення продажів на світових ринках,
- прозорий редактор даних для модифікації текстового та графічного вмісту;
- високоякісна інформація про товар - менше повернень і кинутих кошиків,
- систематично оновлювана база даних про товари,
- підтримка omnichannel - вся інформація про товари та правила продажу доступна з одного центрального місця,
- наявність багатьох додаткових модулів та розширень до платформ.

Етапи впровадження PIM:

Впровадження багатофункціональних платформ - це процес, який потрібно ретельно планувати, розбиваючи на етапи, щоб отримати найкращі результати. Реалізації цього типу інструментів трактуються дещо як спеціальні програми. Це пов'язано з тим, що кожна компанія має різну інфраструктуру та різні цілі. Крім того, платформи дуже гнучкі, тому вам слід уважно розглянути, яке буде оптимальним рішенням для даної компанії та в певний час.

1. Аналіз потреб та очікувань клієнта
2. Ознайомлення з побудовою інфраструктури компанії (перевірка можливості розширення або заміни)
3. Проведення прогностичного аналізу, щоб побачити, як модифікація або нова реалізація вплинуть на діяльність компанії

4. Підготовка функціональної системи, тобто плану дій з урахуванням потреб клієнта
5. Підготовка інфраструктури компанії з точки зору технології
6. Впровадження платформи
7. Тестова фаза та подальша оптимізація

### **Чат-боти**

За підрахунками, до 70% рішень про закупівлю приймаються під впливом позитивного досвіду в контакті з брендом. Для порівняння, унікальні властивості продукту генерують лише 30% продажів. Така суттєва диспропорція викликає необхідність врахувати, чи задовільний рівень обслуговування клієнтів у нашому Інтернет-магазині для споживачів і що варто зробити, щоб отримати перевагу над конкурентами. Чат-боти - це рішення, яке покращує обслуговування клієнтів.

Чат-боти - це віртуальні помічники, які завжди присутні, коли споживачі потребують допомоги. За підрахунками експертів, вже у 2021 році 85% онлайн-взаємодій відбуватиметься без участі людини. Чи означає це, що нові технології значно зменшать роль людського фактора? Прогнози на майбутнє говорять, що воно буде обмежене лише вирішенням найскладніших проблем, і це, як ми знаємо, є лише часткою всіх здійснених операцій.

Завдяки поєднанню ІТ-знань та досвіду у створенні розмов, чат-боти здатні створювати рішення, які значно покращують комфорт клієнтів інтернет-магазину та мінімізують ризик т.зв. відмова від кошиків для покупок. Чат-бот повинен не лише інформувати, але й діяти так, як очікують люди, яким він присвячений. З цієї причини необхідно підходити до кожного проекту окремо, і починати процес створення рішення з:

- ретельного аналізу цільових груп,
- визначення потреб споживачів,
- вивчення звичок спілкування клієнтів,
- створення команди проекту,
- вибору платформи підтримки чат-ботів,
- аналізу у галузі захисту персональних даних.

Чат-ботами можна користуватися по-різному - все залежить від потреб компанії та сфери діяльності. Рішення, які ми впровадили до цього часу, характеризувалися майже на 100% читачів. Серед функціональних можливостей, які ми використовуємо, є: запитання та головоломки, можливість вибору відповіді, розповідь історій, графічні елементи.

### **Чат-бот маркетинг**

Впровадження чат-бота, безсумнівно, є успіхом та перспективою значного поліпшення відносин із клієнтами. Однак впровадження рішення - це лише початок. Слід пам'ятати, що робота бота - це процес,



який вимагає постійної роботи та постійної перевірки потреб споживачів. Тому, на наш погляд, важливо розвивати комунікацію відповідно до потреб клієнтів. Chatbot - це інструмент, який забезпечує ефективний контакт із клієнтами за допомогою відповідного програмного забезпечення. Однак, щоб діалог був ефективним, необхідно постійно оптимізувати процес. Все це означає, що рішення такого типу не слід розглядати відразу. Використання чат-боту - це процес, який повинен відповідати звичкам споживачів.

Найважливіші переваги:

- Персоналізований бюлетень - автоматичне надсилання повідомлень, що інформують, наприклад, про акції.
- Можливість подання скарги через Messenger - клієнти контактують з компанією з рівня Facebook.
- Відправлення кодів знижок - швидке інформування клієнтів про індивідуально підготовлені знижки.
- Конкурси користувачів - Легко залучайте увагу споживачів та заохочуйте до взаємодії.
- Економія часу - менш складні заходи технічного обслуговування заміняться автоматичним зв'язком.
- Підтримка продажів - чат-боти полегшують клієнту проходження торгового шляху, допомагаючи йому на кожному етапі.

### **Позиціонування інтернет-магазинів**

Пошукові системи є основним джерелом інформації про товари для інтернет-покупців. Метою позиціонування є розміщення веб-сайту на найвищих позиціях у результатах пошуку за вказаними ключовими словами. Сервіс позиціонування повинен бути важливим елементом стратегії кожної компанії, що працює на веб-сайті в галузі електронної комерції. Найважливішим етапом побудови Інтернет-магазину є розвиток майбутньої форми магазину як з точки зору його можливостей та функцій, так і зовнішнього вигляду / розміщення вмісту. Вже на цьому етапі варто розглянути питання про оптимізацію магазину для подальшого позиціонування. В середньому перше місце в пошуковій системі отримує понад 55% кліків користувачів Інтернету, а п'ять найкращих відображених результатів становлять понад 88%. Веб-сайти, які показують високі позиції в результатах пошуку Google, користувачі Інтернету вважають надійними.

Починати свою роботу доцільно з основ, тобто з детального аналізу веб-сайту магазину з точки зору SEO, перевірки ключових слів, унікальності вмісту, мобільної адаптації, внутрішнього посилання. Ці та інші елементи мають величезний вплив на позиціонування Інтернет-магазину. Однак вивчення ситуації щодо веб-сайту та діяльності нашого клієнта - це ще не все. Розуміння сильних і слабких сторін конкуренції (а конкуренція в галузі електронної комерції постійно зростає) дозволить розробити методи, які наблизять до однаково хороших

результатів. Найкращими на ринку інструментами є SEO та для аналізу конкуренції (Senuto, SEMSTORM, MAJESTIC, SurferSEO та багато інших). Найбільш популярними є такі платформи для управління Інтернет-магазинами: Shoper, Edito, Prestashop або Magento. Підтримка клієнтів у виборі найкращого рішення для електронної комерції включає:

- Модифікацію структури веб-сайту - необхідно оптимізувати вихідний код веб-сайту, завдяки чому веб-сайт швидко і легко знайти пошуковими системами.
- Створення та управління вмістом – обрати цінний вміст, правильні описи, заголовки та розподіл ключових фраз.
- Адаптація веб-сайту до мобільних пристроїв - перевірити, тестувати та впроваджувати рішення, оптимізуючи веб-сайт у мобільній версії.
- Отримуючи посилання на зовнішніх веб-сайтах - розмістити посилання, що ведуть до магазину, на цінних веб-сайтах.
- Внутрішні зв'язки - провести заходи, щоб допомогти користувачам перейти до інших підсторінок.
- Широке позиціонування - використовувати тип позиціонування, який привертає людей з певною торговою потребою на веб-сайт.
- Галузевий аналіз та порівняльний аналіз - ретельно вивчити конкуренцію та ділове середовище клієнтів.

Таким чином, Інтернет - це динамічне середовище, яке постійно змінюється, як і очікування користувачів Інтернету. Це одна з причин, чому варто постійно аналізувати досягнуті результати, тенденції в Інтернеті та конкуренцію. Одним із напрямків діяльності, необхідних для отримання переваги над конкуренцією в електронній торгівлі, є позиціонування Інтернет-магазину. Оптимізація стратегії дій, збагачена висновками, зробленими на основі аналізу, дозволяє підтримувати високий рівень конверсії та випереджати конкуренцію, яка не завжди встигає за змінами на ринку.

## 2.4. Інтернет-технології в туризмі<sup>41</sup>

На сучасному етапі туризм набуває масового характеру і стає однією з провідних, високоприбуткових та найбільш динамічних галузей світового господарства. Специфічною рисою туристично-рекреаційної

---

<sup>41</sup> Сенишин Світлана Євгенівна заступник директора з навчальної роботи, ст. викладач кафедри економіки та підприємництва Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ МАУП»;

Щербан Ореста Ярославівна к.е.н., доцент кафедри фінансів, обліку і аналізу Національного університету «Львівська політехніка»

сфери є те, що вона поєднує в собі понад 50 суміжних галузей: готельне господарство, торгівлю, харчування, транспорт, зв'язок, культуру, мистецтво, медицину, науку, освіту, спорт, фінанси, побут, народні промисли, розваги, будівництво, ін. Кожна область, регіон, місто намагаються пропагувати та популяризувати свою туристичну привабливість. Сьогодні туризм функціонує в умовах конкуренції. А для того, щоб туризм став одним із пріоритетних напрямків розвитку економіки і життєдіяльності, необхідно об'єднати зусилля багатьох сфер діяльності та підприємств.

Туризм створює великий внесок у зміцнення контактів і встановлення добрих відносин, зміцнює авторитет регіону на вітчизняній та міжнародній арені, сприяє формуванню її ідентичності та іміджу, формує національну гідність, удосконалює особистість та суспільство, стимулює розвиток торгівлі, гуманітарних сфер, міжнародного співробітництва, відродження культурної спадщини та традицій, залучає інвестиції, розвиває інфраструктуру тощо.

Туристична галузь є одним з найбільш активних споживачів сучасних інформаційних технологій, що зумовлено певними критеріями туристичного продукту та інформації про нього: по-перше, для інформації про туристичні продукти важливим є фактор часу, оскільки має місце об'єктивна потреба у її своєчасній передачі, яка можлива передусім завдяки застосуванню сучасних інформаційних технологій; по-друге, інформація про туристичні продукти повинна бути одночасно доступною будь-яким учасникам туристичного ланцюга у будь-якій точці світу. Доступність туристичної інформації може бути забезпечена сучасними інформаційними технологіями; по-третє, туристичний продукт складається з великої кількості складників (транспортне обслуговування, послуги проживання, розваги тощо), які також вимагають швидкого інформування для координування їх комплексного постачання споживачам туристичного продукту<sup>42</sup>.

Інформаційні технології є однією з найбільш важливих складових соціально-культурного сервісу і туризму. Ефективність їх застосування багато в чому визначає продуктивність діяльності у сфері туристичного бізнесу, для якого надійність і оперативність збирання, оброблення і передавання інформації стають усе більш актуальними. Успішна робота сучасної туристичної фірми або підприємства соціально-культурного сервісу неможлива без використання спеціалізованих програмних ресурсів з їх автоматизації, а також застосування глобальних і локальних комп'ютерних мереж. Тут центром формування, просування і реалізації туристичного продукту є туристичний офіс, міра автоматизації якого істотно впливає на якість продукту, його собівартість і визначає

---

<sup>42</sup> Кожухівська Р.Б. Використання комунікаційних інтернет-технологій в туризмі. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури. Східна Європа: економіка, бізнес та управління Випуск 4 (15). 2018

виживання туристичної фірми в ринковому висококонкурентному середовищі.

Останнім часом зростає роль *Розмовної комерції* в туризмі. Донедавна додатки вважалися мірилом усього, що стосується цифрового охоплення споживачів та полегшення їм організації поїздок. Але зараз клієнти вибагливі і постійно використовують лише кілька мобільних додатків на смартфонах та планшетах. Принципово важко помітити та встановити нові програми серед існуючих численних пропозицій, часто низької якості. Спостерігається фундаментальна зміна поведінки користувачів: різко зростає використання месенджерів у соціальних програмах, таких як Facebook, Twitter та Whatsapp. Messenger все частіше перетворюється на платформи, які, крім власне функцій чату, також надають сторонні послуги, включаючи функції бронювання та оплати. Такі галузеві гіганти, як Microsoft та Facebook, вже проголошують про початок епохи ботів, коли служби обміну повідомленнями замінюють попередні програми, а користувачі можуть спілкуватися з компаніями та друзями через месенджер.

Будь-яка автоматизація турфірми припускає впровадження в її діяльність інформаційних систем (ІС), завдяки яким буде реалізований комплекс інформаційних технологій, що забезпечують, і функціональних, що сприяють виконанню тих або інших завдань управління. Метою ІС турфірми є інформаційна підтримка формування і ухвалення рішень менеджментом<sup>43</sup>. У більшості випадків ІС турфірми використовують для підготовки інформації і вивчення ситуації, на основі аналізу якої співробітник може прийняти рішення. Таким чином, інформаційні технології управління турфірмами призначені для автоматизації діяльності туроператорів і турагентів з формування і реалізації турпродукту споживачеві. Нині на туристичному ринку можна виокремити такі етапи автоматизації типової турфірми: застосування стандартного програмного забезпечення, наприклад, використання програм Word, Excel, PowerPoint, Outlook, готових баз даних Access, програм-перекладачів, бухгалтерських, фінансових, систем управління документами і знаннями; застосування спеціальних типових інформаційних технологій управління в туризмі «МастерТур», «СамоТур» тощо; використання глобальних комп'ютерних систем бронювання Amadeus, Galileo, Sabre тощо; сполучення типових інформаційних технологій управління з системами бронювання; участь в електронній торгівлі або електронному бізнесі.

Вибір турфірмами програмних продуктів і специфіка їх використання залежать від ряду чинників, а саме від: напряму діяльності турфірми, сукупності вирішуваних завдань, початкової технології,

---

<sup>43</sup> Mieszko I School of Education and Administration in Poznan Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University. BUSINESS PROCESSES IN TOURISM. Collective monograph. - Poznan. 2019. 236 с.

прийнятої на турфірмі, сумарного обсягу продажів, фінансового стану турфірми; обізнаності керівництва турфірми щодо програмного забезпечення, що існує на ринку інформаційних технологій управління в туризмі, щодо його переваг і недоліків; режиму роботи комп'ютерів (автономний або мережевий)<sup>44</sup>.

Таким чином, практика доводить, що ефективний розвиток туризму залежить від запровадження сучасних інформаційних технологій. Сучасне інформаційне забезпечення організації, яка працює в галузі туризму і готельного бізнесу, є обов'язковою умовою її успішного функціонування. Високі темпи розвитку інформаційних технологій, великі обсяги валютних надходжень у цю сферу та, як наслідок, розширення процесів глобалізації активно впливають на розвиток туристичної індустрії. Ця галузь охоплює сукупність різноманітних транспортних, сервісних, торговельних та інших територіально розподілених організацій і підприємств, узгодження дій яких сьогодні є неодмінною умовою задоволення попиту на туристські товари й послуги.

Сьогодні нова техніка й технології застосовуються не тільки для автоматизації збору й обробки даних, але й для реалізації нових ідей, нових способів одержання конкурентної переваги. Розподілені інформаційні системи й мережні технології звузили мир до розмірів робочого стола й екрана монітора, безмежно збільшивши ділові можливості за рахунок швидкого й простого доступу до величезних обсягів інформації й інструментам роботи з нею. Під інформаційними технологіями (ІТ) розуміють всю сукупність форм, методів і засобів автоматизації інформаційної діяльності в різних сферах.

*Інформаційна технологія* — сукупність методів і способів одержання, обробки, відображення інформації, спрямованих на зміну її стану, властивостей, форми, змісту й здійснюваних в інтересах користувачів<sup>45</sup>.

У зв'язку з цим, на сьогоднішній день сфера туризм зазнала значних змін, що пов'язано з впровадженням нових комп'ютерних технологій. Ефективний розвиток та функціонування підприємств сфери туризму не можливий без використання сучасних інформаційних технологій, адже специфіка формування, просування та реалізації нового туристичного продукту вимагає використання таких систем та технологій, які в максимально короткі терміни дозволили отримувати достовірні відомості про доступність транспортних засобів, розміщення

---

<sup>44</sup> Гаврилов В.П. Інформаційні системи і технології в туризмі : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.140103 «Туризм». – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 168 с.

<sup>45</sup> Білогурова Г. В. Конспект лекцій з курсу «Інформаційні системи і технології в туризмі» (для студентів 3 курсу денної та заочної форм навчання напряму 6.140103 – Туризм); Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. 49 с.

туристів, формування супутніх туристичних послуг. Сучасні інформаційні системи використовуються для просування та рекламу туристичної продукції, формування іміджу підприємств, що надають послуги в сфері туризму, а також дозволяють сформувати певний бренд туристичній дестинації.

Сучасні інформаційні технології, що використовуються в туризмі можна умовно поділити на такі категорії:

- системи бронювання та резервування;
- інформаційні системи менеджменту;
- туристичні віртуальні співтовариства;
- мультимедійні технології;
- електронна комерція;
- геоінформаційні системи;
- системи підтримки туристичного бізнесу в мережі інтернет.

Ключову роль для розвитку міжнародного та внутрішнього туризму відіграють глобальні системи бронювання (GlobalDistributionSystem – GDS), що забезпечують автоматизацію цих процесів. Global Distribution System представляє собою загальну інформаційну систему, що пропонує найважливіші розподільні мережі для всієї туристичної індустрії.

Взаємодія туристичних суб'єктів здійснюється через глобальні системи резервування та бронювання. Одним з'єднанням через модем з серверами, що мають відповідну базу даних, туристичні агенції отримують доступ до інформації про наявність можливих послуг, вартість, якість, час прибуття і відправлення за різноманітним рядом туристичних послуг від своїх постачальників. Також суб'єкти туристичної діяльності можуть зв'язуватися з цими базами даних для того, щоб зробити і підтвердити своє замовлення<sup>46</sup>. Найбільшими комп'ютерними системами резервування на міжнародному ринку туризму є системи Amadeus, Galileo, Sabre та Worldspan. Разом ці системи нараховують приблизно 500 тисяч терміналів, встановлених у готелях по всьому світу, що складає 90% ринку, не випадково їх називають «золотою четвіркою». 10% займають регіональні системи резервування та системи, які знаходяться на стадії злиття з однією з вищеперерахованих<sup>47</sup>. Туризм є однією зі сфер економіки, в рамках якої формуються віртуальні співтовариства, які використовуються для обміну інформацією, досвідом та враженнями.

---

<sup>46</sup> Кукліна Т.С Використання інформаційних технологій в діяльності туристичних підприємств/ Кукліна Т.С/ - Причорноморські економічні студії. Випуск 13-2. 2017. С.217-221

<sup>47</sup> Глушко В.О Вдосконалення системи інформаційного забезпечення розвитку туристичної галузі України. Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. Серія: Економічні науки, 2016. Вип. 64. С. 97-103

Окрім вищевказаних факторів формування віртуальних систем, використання мережі Інтернет та сучасних технологій обумовлюють активне використання їх форм (webфорумів, блогів і блог-платформ, вікі, чатів, списків розсилки, соціальних мереж та ін.) для просування туристичних продуктів, реклами послуг туристичних підприємств, закладів розміщення та харчування, туристичних пам'яток, розміщення довідкової інформації. Основними формами віртуальних співтовариств, що використовуються в сфері туризму є наступні:

- блог – сайт, який представляє собою інтернет-журнал, онлайн щоденник

- чат – засіб обміну повідомленнями по комп'ютерній мережі в режимі реального часу, а також програмне забезпечення, що дозволяє організувати таке спілкування.

- форум – сайт, що надає користувачам більш широкі можливості для спілкування і обговорення різних тем, ніж чат і блог

- вікі – сайт, структуру і вміст якого користувачі можуть спільно змінювати за допомогою інструментів, що надаються самим сайтом.

Цифровими помічниками постають Чат-боти, які розпізнають свої наміри за введенням користувачем незалежно від конкретизації формулювання. Це стало можливим завдяки прориву в технологіях машинного навчання, які також призводять до абсолютно нових можливостей у розпізнаванні зображень, об'єктів та мови, що створює сприятливі умови для впровадження наступного еволюційного етапу таких помічників, як Siri (Apple), Cortana (Microsoft), Alexa (Amazon), Allo (Google) або Viv (Samsung).

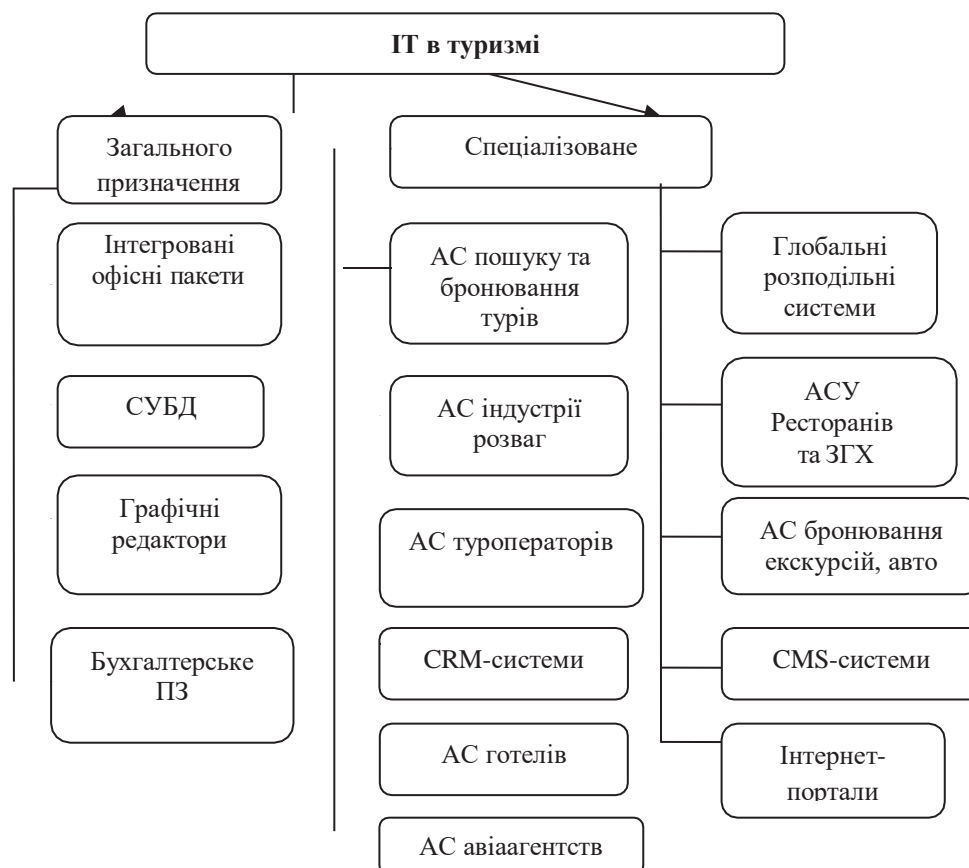
Особливістю є те, що цифрові помічники тепер можуть потрапити в наші квартири як окремі пристрої: в додатку до успішно запущеного Amazon Echo, тепер доступний Google Home. Microsoft також аносувала відповідне обладнання. Таким чином, ці системи дозволяють стороннім провайдерам інтегрувати свої послуги. Користувачі використовують такі технології для того, щоб забронювати аналогічним чином рейси або цілі поїздки. Якщо розміщувати постійно замовлення Echo Device, то більше не потрібно буде шукати альтернативних постачальників в Інтернеті. Ці системи по суті також є чат-боти. Розвиток світових тенденцій розширення інформаційного простору впливає й на сферу туризму та дозволяє виділити ряд особливостей:

1. в рамках сформованого інформаційного середовища досягнутий якісно новий рівень передачі інформації в реальному часі та просторі.

2. особливістю сучасного туризму є те, що він розвивається на стику, пересіченні основних секторів інформаційної економіки реального, грошового та віртуального.

3. ключовою особливістю сучасного світу є становлення віртуальної культури, віртуальних туристичних спільнот і розвиток віртуальних подорожей<sup>48</sup>.

Зокрема, в туристичному маркетингу все частіше використовуються такі технології, як VR / AR: Віртуальні подорожі у світ. Ці захоплюючі технології дозволяють, наприклад, відвідати місце відпочинку та замовити його перед бронюванням. Таким чином, бренди та компанії можуть організувати туристичні напрямки абсолютно новим та особливо ефективним способом. Це відкриває цікаві можливості для туристичних агентств: використовуючи технології AR та VR, вони можуть запропонувати віртуальні подорожі, які доступні лише в Інтернеті. Індустрія туризму настільки багатогранна, що вимагає застосування найрізноманітніших інформаційних технологій, починаючи від розробки спеціалізованих програмних засобів, що забезпечують автоматизацію роботи окремої туристської фірми чи готелю, до використання Глобальної комп'ютерної мережі (рис. 2.23)<sup>49</sup>.



**Рис.2.23.** Види ІТ в туризмі

<sup>48</sup> Mieszko I School of Education and Administration in Poznan Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University. BUSINESS PROCESSES IN TOURISM .- Collective monograph. Poznan. 2019. 236 с.

<sup>49</sup> Кукліна Т.С. Використання інформаційних технологій в діяльності туристичних підприємств. Причорноморські економічні студії. Випуск 13-2. 2017. С.217-221



Однією із важливих технологій, що набули широкого використання в туризмі є геоінформаційні системи, які являють собою набір апаратних і програмних інструментів, що дозволяють забезпечити введення, зберігання, аналізу, маніпулювання та відображення географічно-просторової інформації (а саме карти).

Практика свідчить, що більшості користувачів при плануванні, організації та під час подорожі надають перевагу мобільним інформаційним технологіям, а саме мобільним додаткам, які є зручними та простими в користуванні. 64% читають онлайн-відгуки перед бронюванням, 26% використовують власні враження або рекомендації друзів. Дослідження показують, що натхнення для кожної четвертої поїздки (25%) походить від Інтернету, наприклад, із порталів порівняння або інтернет-реклами (14%), туристичних блогів (7%) або від соціальних мереж, таких як Facebook або Instagram (4%). Інформатизація та цифровізація надає всій туристичній галузі величезний потенціал. Завдяки новим цифровим можливостям клієнти можуть отримати значну інформацію про місце відпочинку та заздалегідь отримати поради. Портали для порівняння також пропонують прозорість із порівнянням ціни та ефективності подорожі.

Інформатизація сучасної туристичної діяльності є однією з найбільш характерних рис розвитку цієї індустрії у провідних країнах-лідерах світового туристичного ринку. Сучасний туризм вступив у такий етап свого розвитку, в якому інформація та її своєчасна передача відіграють визначальну роль у всіх сферах туристичної діяльності, при цьому саме сучасні інформаційні технології в туризмі стають найважливішим фактором економічного зростання галузі. Вплив інформаційних технологій на менеджмент, на культуру керування, на суспільство важко переоцінити. Стрімкий розвиток обчислювальної й телекомунікаційної техніки, нагромадження колосальних обсягів інформації й надзвичайно висока швидкість інформаційного обміну сформували до кінця ХХ століття нове поняття – глобальне інформаційне суспільство.

Інформаційні технології змінили не тільки спосіб роботи – вони змінили спосіб ділового стратегічного мислення. Система інформаційних технологій, використовуваних у туризмі, складається з комп'ютерної системи резервування, системи проведення телеконференцій, відео систем, комп'ютерів, інформаційних систем керування, електронних інформаційних систем авіаліній, електронного пересилання грошей, телефонних мереж, рухливих засобів повідомлення тощо<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Білогурова Г. В. Конспект лекцій з курсу «Інформаційні системи і технології в туризмі» (для студентів 3 курсу денної та заочної форм навчання напряму 6.140103 – Туризм); Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2016. 49 с.

При цьому необхідно відзначити, що ця система технологій розгортається не тур агентами, готелями або авіакомпаніями кожним окремо, а всіма ними разом. Більше того, використання кожним сегментом туризму системи інформаційних технологій має значення для всіх інших частин. Наприклад, системи внутрішнього керування готелем можуть бути пов'язані з комп'ютерними глобальними мережами, які забезпечують, у свою чергу, основу для зв'язку з готельними системами резервування, які, вже у зворотньому напрямку, можуть бути доступні турагентам через їхні комп'ютери. З вищевикладеного стає ясно, що в туристичній індустрії функціонує система взаємозалежних комп'ютерних і комунікаційних технологій.

Крім того, окремі компоненти туристичної галузі тісно взаємозалежні одне від одного — адже багато тур виробників вертикально або горизонтально залучені в діяльність один одного. Усе це дозволяє розглядати туризм як високо інтегровану послугу, що робить його ще більш сприйнятливим для застосування інформаційних технологій в організації й керуванні.

Інформаційні системи в туризмі в умовах жорсткої конкуренції дають змогу забезпечити не тільки їх розвиток, але й надати якісні послуги з урахуванням смаків туристів і їх фінансового стану. Виділення класів та видів інформаційних технологій, що використовуються не тільки в економіці, але й у туризмі, обумовлене потребою визначення саме інноваційних технологій на сучасному етапі і дає змогу розвивати ринок туристичних послуг, тому наведені класифікаційні ознаки доцільно доповнити такими:

1) за сферою діяльності: глобальні, національні та регіональні інформаційні системи;

2) за функціональним призначенням: соціальні, культурні, виховні, фінансово-економічні, маркетингові тощо;

3) за напрямом автоматизації: автоматизація процесів (управління персоналом, фінансами, постачанням тощо), автоматизація інформації (формування баз даних клієнтів), інтеграційні (управління зовнішніми і внутрішніми процесами);

4) за сферою застосування: системи проектування туристичних об'єктів, системи організаційного управління (готелем, рестораном, музеєм тощо), системи управління технологічними процесами, системи матеріально-технічного забезпечення.

Гарячі пропозиції в Інтернеті, рекомендації щодо туристичних блогів, цифрових путівників та мережевих стартапів, які живуть за рахунок туризму - нічого з цього не існувало кілька років тому. Традиційні туристичні агенції, готелі та культурні установи використовують нові можливості для себе, але в той же час Інтернет постійно завдає їм проблем.

В останні роки деякі речі стали обов'язковими для кожного, хто хоче заробляти на життя туризмом. Перш за все, сюди входить власний веб-сайт - чітко та сучасно розроблений, оптимізований для перегляду на мобільному пристрої, що при потребі використовується також як додаток. Без професійної присутності в Інтернеті клієнти більше не сприймають бізнес серйозно. Те саме і з інтернет-маркетингом. Тут застосовується таке правило: якщо ви хочете щось приховати, розмістіть це на сторінці результатів пошуку Google. Туристичні агентства, а також готелі, музеї та галереї повинні бути належним чином представлені в Інтернеті.

Особливої актуальності набувають Інтерактивні веб-сайти та соціальні медіа. Великі музеї та галереї вже дуже ефективно використовують Інтернет та соціальні медіа. Для прикладу: Rijksmuseum в Амстердамі пропонує інтерактивний веб-сайт із інтегрованим Інтернет-магазином для плакатів та гравюр.

Водночас він заохочує своїх відвідувачів створювати власні твори мистецтва на основі мотивів своїх картин та нагороджує їх нагородами. Лондонська Національна портретна галерея використовує Pinterest для збільшення присутності в соціальних мережах. Берлінська Gemäldegalerie виставляє свої роботи на тему Арци. Соціальні медіа – це можливість, особливо для менших готелів, музеїв та галерей, зустріти саме потрібну цільову групу без великих грошових вкладень та зусиль. Наприклад, Цюріхська галерея Гмурзинська використовує Facebook, щоб привернути увагу відвідувачів. Галерея не просто розміщує реклами про свої майбутні події, але також фотографії, відео та посилання на статті про галерею.

Для розширення своєї конкурентоспроможності окремі туристичні фірми використовують сучасні інноваційні технології. Майже всі сьогодні займаються простим Інтернет-маркетингом. Наприклад, туристична компанія Thomas Cook використовує розумні окуляри в деяких філіях, щоб надати своїм клієнтам реалістичне передчуття подорожі. Окуляри даних або окуляри віртуальної реальності демонструють відео у 360-градусному огляді. Для прикладу: Томас Кук відправляє клієнтів у віртуальну подорож до Нью-Йорка, змушує їх прогулятися Центральним парком, перетнути Бруклінський міст і сісти на кабріолет на таксі через Тайм-сквер. Клієнт стоїть або сідає на поворотний стілець і може розглядати віртуальний світ під будь-яким кутом. З Томасом Куком все це можливо і в готельних номерах<sup>51</sup>.

Готелі також намагаються йти в ногу з новими викликами часу. WLAN в кімнаті стає все менше і менше додатково оплачуваним, а виступає потребою, за яку клієнт платить багато грошей, але це виступає

---

<sup>51</sup> Як технології змінили туристичну галузь. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.mittelstand-nachrichten.de/technologie/wie-technologie-die-tourismusbranche-veraendert-hat/>

звичайною необхідною потребою. Готелі використовують хмарні сервіси, які замінюють традиційні телевізори персоналізованими розвагами. Hilton тестує концепцію смартфона як ключа від кімнати. Але найбільші зміни в туризмі вносять нові стартапи. Вони створюють конкуренцію для традиційної туристичної галузі, оскільки обходять її просто шляхом прямого зв'язку мандрівників та місцевих жителів. Сьогодні можна вибрати, зупинитися в готелі чи хостелі, або, можливо, віддати перевагу та забронювати приватну кімнату через Airbnb за ту саму або дешевшу ціну.

Якщо не хочеться нічого витратити, можна безкоштовно провести ніч у гостинних незнайомців за допомогою каучсерфінгу. Натомість гості можуть принести подарунок або приготувати вечерю - старовинна форма подорожі у "Глобальному селі" 21 століття.

У епоху Starbucks, McDonalds та страшних туристичних пасток багато мандрівників прагнуть до унікальних подорожей, тобто не бути типовим туристом і непросто відвідати класичні визначні пам'ятки, а навпаки, відчутти дану конкретну місцевість, як місцевий житель. І саме тут Інтернет відіграє таку центральну роль. Блогери з подорожей створюють списки найкращих «інсайдерських підказок». Такі сайти, як Likealocalguide, збирають рекомендації від місцевих жителів. На інтернет-порталі EatWith місцеві кулінари-хобі запрошують куштувати традиційні страви.

Таким чином, внаслідок входження України до світової мережі інформаційних комунікацій, поступово вдосконалюються умови функціонування інформаційних систем, формується та розвивається нормативно-правова база, збільшується кількість підприємств інформаційної інфраструктури, покращується якість каналів зв'язку, розробляються технічні засоби та інформаційні технології активізації інформаційних систем. Використання інформаційних технологій у сфері туристичних послуг – необхідна умова просування туристичного продукту на національний та міжнародний ринок послуг.

Отже, сучасний туристичний бізнес у XXI ст. не може існувати і розвиватися без цифрових технологій, що значно полегшує життя і подорожі. Використання Інтернету, Інтернет-технологій, програмних продуктів через автоматизацію всіх бізнес-процесів туристичного бізнесу сьогодні – це не тільки питання лідерства та створення конкурентних переваг, а й виживання ринку послуг у найближчому майбутньому. Завдяки Інтернету та соціальним медіа меншим готелям, музеям та галереям набагато простіше привернути увагу до себе - за умови, що вони виходять за межі мінімального рівня інтернет-маркетингу. Великі туристичні компанії та мережі готелів використовують інноваційні технології, щоб виділитися серед зростаючої конкуренції. Інтернет-стартапи - це нові гравці в туристичній індустрії, і вони виграють від нашого бажання отримати індивідуальний,

справжній досвід подорожей. Нові технології не приносять нічого справді нового в туризм. Вони лише подбають про те, щоб мандрівники швидше та легше отримували те, що їм завжди хотілося.

## **2.5. Інноваційна складова розвитку ринку освітніх онлайн-послуг<sup>52</sup>**

В останні роки в сфері освіти склалася стійка тенденція до його Інтернет-інтернаціоналізації під впливом розвитку міжнародних цифрових платформ і транскордонних освітніх моделей, загострення конкуренції на світових ринках освітніх послуг за лідерство в глобальній системі освіти. До безперечних переваг Інтернет-інтернаціоналізації відносять, з одного боку, збільшення доступності вищої освіти, універсальність знання, поява міжнародних стандартів якості та розвиток інноваційного характеру вищої освіти, з іншого - розширення міжнародного співробітництва, активізація академічно-студентської мобільності (мобільність освітніх програм та інститутів), розвиток нових форм транскордонної освіти. Згідно експертних оцінок СОТ, об'єм світового ринку освітніх послуг сьогодні становить понад 100 млрд. дол. (включаючи оплату послуг міжнародної вищої освіти, додаткової професійної освіти, мовних курсів, шкільної освіти та ін.), а надання освітніх послуг іноземним громадянам перетворюється у один із найприбутковіших видів експорту ХХІ століття. Основний сегмент світового ринку освітніх послуг складають програми вищої освіти (за даними ОЕСР зараз у світі близько 140 мільйонів студентів проходять навчання у 36 тис. вищих навчальних закладів), причому у 2025 р кількість студентів подвоїться за рахунок здобувачів вищої освіти в Азії та Європі.

Глобалізаційні виклики, що постають перед сучасним постіндустріальним суспільством, об'єктивно перетворюють освіту у вирішальний чинник подальшого інноваційного розвитку країн, посилення їх конкурентних позицій у глобальному середовищі, забезпечення високих життєвих стандартів населення. Під впливом глобалізації та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) відбуваються не лише динамічні кількісні, але й суттєві якісні зміни у освітніх системах, характерними ознаками яких виступають інновативність, високий рівень гнучкості та адаптації до нових технологічних викликів, створення старт-апів та інших малих

---

**52 Приятельчук Олена Анатоліївна** доктор економічних наук, доцент кафедри міжнародного бізнесу Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

**Ступницький Олексій Іванович** кандидат економічних наук, професор кафедри міжнародного бізнесу Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

інноваційних підприємств в рамках університетів та інших освітніх закладів, здатних забезпечити ефективне використання організаційно-економічного механізму розвитку ринку освітніх послуг. Сьогодні Інтернет-економіка, як складова глобальної інноваційної системи та «інтегративної економіки», перетворюється у найважливіше джерело освітнього процесу, нового наукового знання (як технічного, так і підприємницького) завдяки трьом основним рушійним силам, що визначають інноваційний вектор становлення шостого технологічного укладу:

- Університети «третього покоління» як «локомотиви» інноваційної освіти.

- Цифровізація освітнього процесу.

- Міждисциплінарний підхід у сфері освіти.

З початку XXI ст. у сфері освіти поширилась тенденція синтезу знань у межах суміжних дисциплін, в основі якої лежить парадигма цілісності та міждисциплінарного підходу до досліджень, організації науки і отримання освіти з використанням інноваційних проблемно-проектних методів. Інтегративний характер сучасного етапу наукового пізнання вимагає професійну мобільність освітнього процесу, оперативне реагування на постійно виникаючі зміни у професійній, науковій, теоретичній і практичній діяльності, симбіоз змістовних аспектів навчання, умінь, навичок і компетенцій. Чинниками цього процесу, з одного боку, є глобалізація освіти і ринку праці та збільшення швидкості відновлення знань і компетенцій (спеціалізовані навички застарівають за 2-5 років, тобто швидше, ніж у середньому тривають програми вищої освіти<sup>53</sup>), прискорена цифровізація економіки та соціально-суспільної сфер за умов, коли ринок електронної торгівлі зростає щорічно на 14%, а обсяг цифрових даних на 25%<sup>54</sup>. З іншого – зростання індивідуалізації освітніх послуг або «масова унікальність», тобто, створення ринку глобального персоналізованого навчання, що дозволяє пропонувати освітні продукти на основі оцінки універсальних компетенцій конкретного фахівця, який зростає на 29% на рік і досягне капіталізації приблизно у 2 млрд дол. до 2024 р.<sup>55</sup>, і перехід освіти у онлайн, зміни способів доставки контенту, самого контенту і всього освітнього середовища завдяки цифровим технологіям. Достатньо

---

**53** ILO (2019) World Employment and Social Outlook: Trends 2019. Geneva: International Labour Office (ILO). – Available at: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_670542.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_670542.pdf)

**54** Fossen F.M., Zongner A. (2019) New Digital Technologies and Heterogeneous Employment and Wage Dynamics in the United States: Evidence from Individual-level Data. IZA Discussion Paper 12242. Bonn: Institute of Labor Economics

**55** OECD (2018) Education 2030: The Future of Education and Skills. Paris: OECD, 2018. – Available at: [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030.pdf)

сказати, що за даними 2018 р. (до розвитку пандемії COVID-19) річний приріст глобального ринку онлайн-освіти становив 7%, а його обсяг до 2025 р. прогнозувався у розмірі 280 млрд дол.<sup>56</sup>. Наразі ці розрахункові показники переглядаються у бік суттєвого збільшення.

Наслідками цих неоднозначних процесів є, по-перше, загострення конкуренції у сфері освіти, коли крім традиційних гравців, ринок активно завойовують онлайн-платформи, корпоративні університети, багатопрофільні і практико-орієнтовані освітні структури. По-друге, прискорена зміна ціннісних орієнтацій покоління Z (лише 36% представників покоління Z, на відміну від попередників – поколінь X та Y, вважає кар'єрне зростання основним пріоритетом і більш ніж 50% вважає, що необхідно мати певну глобальну мету та соціально прийнятні завдання у практичній діяльності<sup>57</sup>), а під впливом зростання значення нетворкінгу та соціальних мереж користувачі і роботодавці вже не розглядають університет як основне потенційне джерело формування ринку праці.

Сучасний процес розвитку Інтернет-економіки свідчить, що саме формування «інноваційної екосистеми» *підприємницьких університетів «третього покоління»* перетворює їх у найважливіше джерело нового наукового знання та освітнього світогляду. Ніде науково-технічне відкриття не відіграє такої вагомості ролі як в університетах «третього покоління», які є сучасним благодатним підґрунтям для наукових досягнень і технологічних інновацій. Саме університети «третього покоління» наразі вирішують завдання як генерації нових знань і прогнозування подальшого науково-технологічного розвитку, так і формування інноваційного інтелектуального освітнього середовища. *Принциповими особливостями* сучасного нового університету «третього покоління» є:

- міждисциплінарність досліджень і розробок;
- тісне співробітництво з реальним сектором економіки;
- розвиток малого інноваційного підприємництва в межах університету;
- викладання он-лайн курсів і гібридна модальність викладання;
- формування інноваційних виробництв і організація управління інноваційними структурами;

---

<sup>56</sup> Brynjolfsson E., Mitchell T., Rock D. (2018) What Can Machines Learn and What Does It Mean for Occupations and the Economy? // American Economic Association Papers and Proceedings, (108): 43–47.

<sup>57</sup> Immerman D. (2019) Digital Twin Predictions: The Future Is Upon Us. Industrial Internet of Things, PTC. – Available at: <https://www.ptc.com/en/product-lifecycle-report/digital-twin-predictions>

•інтернаціоналізація наукової діяльності і формування міжнародних дослідницьких колективів<sup>58</sup>.

Напрями наукових досліджень та інноваційної діяльності нових університетів «третього покоління» (грунтуючись на вже створеній базі університетів «другого покоління») формуються на наступних показниках ефективності:

а) коефіцієнт пріоритетності впровадження нових освітніх технологій та гнучкій системі комбінації фундаментальних і прикладних досліджень із конкурентоспроможними розробками комерційного характеру;

б) участь у науково-дослідній роботі всіх суб'єктів освітнього процесу (студентів, аспірантів, докторантів, професорсько-викладацького складу і науковців) через цільові інноваційні міжнародні наукові і освітні програми та конкурси грантів, наукові фонди і т.п., створення умов для залучення іноземних інвестицій<sup>59</sup>.

Загалом, сучасна інноваційна освітня екосистема має *три складові*:

- ❖ університетські дослідження, обумовлені потребами ринку;
- ❖ викладачі, що постійно беруть участь в інноваційній діяльності і співпрацюють із промисловими підприємствами на всіх етапах;
- ❖ трансляційні дослідження, які поліпшують передачу технологій з університетів у промисловість (у результаті швидких і ефективних інновацій).

Інтегративною властивістю цих складових є система управління в рамках моделі *SciencetoBusiness (S2B)* – від науки до бізнесу, що й забезпечує досягнення синергетичного ефекту. При цьому у освітній системі зростає роль студента (або студентської бізнес-команди, СБК) як інноваційного посередника, який виконує функцію каталізатора й інтегратора економічного, наукового, культурного, соціального й стратегічного капіталів у рамках двох моделей – *S2Bi B2B*. Створення та участь студентів (або СБК) у малих інноваційних підприємствах при університетах «третього покоління» визначається як факторами зовнішнього середовища (інституціональні умови розвитку малого інноваційного підприємництва в країні, незалежно від моделей і траєкторій їх створення), так і внутрішньо університетськими факторами (система інкубації бізнесів, яка оцінюється через політику вузу, розвиток науки і технологій, освіту у сфері підприємництва, інфраструктуру та підприємницьку культуру). Ініціація підприємницької діяльності –

---

<sup>58</sup>Maryland Technology Enterprise Institute – Mtech. Сайт Мерилендського інституту підприємництва у сфері технологій. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mtech.umd.edu>

<sup>59</sup>The Office of Technology Management, OTM, Pitt. Сайт Офіса менеджмента технологій Піттсбургського університету. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.otm.pitt.edu>



створення *інноваційних мікро-підприємств (ІМП)* визначає модель і траєкторію його створення:

1) *на рівні студента* – його підприємницька культура і ментальність, наявність підприємницьких компетенцій та бізнес-ідей, що визначають комерційний потенціал, психологічні особливості і тип особистості;

2) *на рівні СБК* – внутрішній потенціал СБК як сукупної характеристики внутрішніх факторів першого рівня, що забезпечують здатність команди до створення власного бізнесу<sup>60</sup>.

Наприклад, у нових університетах «третього покоління» США *організаційна структура комерціалізації* наукових досліджень надзвичайно гнучка. Так, наявність різних можливостей надає групам творців нових розробок самим визначати «траєкторію комерціалізації» свого відкриття – чи подавати заявку на патент і продавати ліцензії, чи створювати стартап компанію і т.д. При цьому використовується «інноваційна траєкторія», за якої у групі університетських дослідників з'являється комерційно цікаве наукове відкриття, яке за допомогою Офісу трансферу технологій одержує відповідні охоронні документи, потім з його ж допомогою створюється стартап компанія, яка спочатку базується у Технологічному інкубаторі, користуючись відповідними пільгами, поки досить не зміцніє для виходу у «самостійне плавання». При цьому, від специфіки кожного окремого наукового відкриття залежить, у якій формі воно буде оптимально комерціалізоване у подальшому. Процес комерціалізації наукових відкриттів у всіх нових університетах США являє собою ланцюжок: *«дослідження – відкриття (винахід) – оцінка комерційної привабливості – захист інтелектуальної власності – бізнес-план просування продукту – ліцензування»*. За результатами року університетські офіси по трансферу технологій публікують звіти про результати своєї діяльності і ця інформація є відкритою і розміщується на Інтернет-сайтах<sup>61</sup>.

Сьогодні найбільш прийнятною оцінкою підприємницької «інноваційної екосистеми» університету є метод експертних оцінок на основі двох компонентів: системи інкубації та підприємницької культури. Рівень розвитку системи інкубації в університеті визначається як сукупність середньозваженої оцінки *набору показників* наступних факторів:

• політика університету (кількість створених ІМП; підтримка адміністрацією підприємницьких ініціатив співробітників);

---

<sup>60</sup>Lendner C. (2007) University technology transfer through university business incubator sandhowthey help start-ups / in: Hand book of Research on techno-entrepreneurship. EdwardElgar: Northampton, MA, USA. p. 164.

<sup>61</sup>Duc N.H. (2020) The Third Generation University in the Context of the Fourth Industrial Revolution // *VNU Journal of Science: Education Research*, [S.l.], vol. 36, n. 1, March. – Available at: <https://js.vnu.edu.vn/ER/article/view/4374>

- навчання і консалтинг (реалізація основних програм навчання бакалаврату і магістратури за профілем «Підприємництво»; реалізація міждисциплінарних семестрових спеціальних курсів по підприємництву);

- наука та технології (рівень фінансування НДДКР; динаміка кількості патентів, налаштованих на комерціалізацію);

- інфраструктура та інформаційні системи (рівень розвитку: технопаркових структур в університеті – коворкінг-центрів, бізнес-інкубаторів, технопарків; центрів інформаційних систем і трансферу технологій; наявність єдиного інформаційного простору для всіх об'єктів інфраструктури);

- підприємницькі мережі (співробітництво з бізнес-ангелами і венчурними фондами; зв'язки з науковими організаціями і власниками патентів поза університетом).

При цьому мінімальне значення рівня розвиненості системи інкубації в університеті може бути рівною  $-10$  (за умови, що в університеті кожний із факторів виявляє сильний негативний вплив на розвиток ІМП), а максимальне позитивне значення даного показника може становити  $+10$  (у зворотньому випадку). Ця оцінка є важливим інструментом для виявлення рівня підприємницької активності студентів і зростання кількості створених ІМП, сильних і слабких сторін університету щодо генерації бізнесу, дозволяють розробляти механізми розвитку підприємницької «інноваційної екосистеми» і створювати «пояс» ІМП навколо освітнього навчального закладу.

Сучасні мегатренди розвитку *цифрових технологій*, у т.ч. когнітивних інформаційно-аналітичних і геоінформаційних систем як «м'якої сили 2.0» в умовах Індустрії 4.0 по новому визначають інноваційно-технологічні цикли, напрями й динаміку ситуаційно-кризової світової економіки і міжнародної електронної комерції, генезу освітніх екосистем. При цьому спостерігається дефіцит (обмеженість) теоретичного інструментарію наукової бази і системи навчання, які представлені складним, взаємозалежним комплексом дисциплін – фундаментальних наук (сфера пізнання, що визначається теоретичними і експериментальними науковими дослідженнями основних явищ і пошуком закономірностей) і таксономічних наук (дисципліни конкретно-предметної організації, які використовуються при вивченні конкретних груп об'єктів). Складність також полягає у відсутності стійкого балансу у реальній оцінці чотирьох принципів еволюції освітніх інновацій у межах сучасної глобальної екосистеми (нелінійності, нестійкості, відкритості і динамічної ієрархічності), які характеризують фази трансформації, відновлення системи, хаосу, випробувань, альтернатив і народження нового розуміння освітніх технологій і оцінки знань.

Ще десять років тому традиційними критеріями якості і ефективності впровадження *ІКТ* у освітній процес було прийнято вважати: (I) кваліфікований викладацький склад; (II) педагогічну майстерність; (III) розробку курсу з елементами застосування технологічних засобів навчання. Однак, сьогодні ці критерії, засновані на порівнянні дійсного стану речей з вигаданим «ідеалом» (освітнім стандартом), який повинен бути визначений і використаний у якості свого роду еталона, за яким здійснюється оцінка – це «вчорашній день». В основі формування вмінь щодо пошуку і вибору альтернативних рішень, стимулювання інноваційної діяльності, підвищення мотивації до знань, розширення комунікативного досвіду та здатності вибору оптимальних варіантів ефективної взаємодії у групових видах діяльності лежать практичні навички роботи з інформацією. Саме останні сприяють чіткості у формулюванні цілей, завдань, гіпотез і розробці ефективних алгоритмів дослідницької діяльності. *ІКТ* надають можливість (і необхідність) зміни самої моделі навчального процесу: переходу від репродуктивного навчання до креативної моделі. Важливість орієнтації студентів на отримання *ІТ*-навичок у межах різних платформ і знання новітніх технологій визначається більш широким спектром професій – економіка, право, соціологія, психологія і т. п.

Суттєвою складовою сучасної мережевої економіки сьогодні є *технології штучного інтелекту* (сервіси рекомендацій і системи підтримки прийняття рішень; ігрові середовища, що імітують складну поведінку; системи для аналізу великих обсягів даних), які з одного боку, використовуються для складання робочих завдань, стилів і траєкторій їх виконання. З іншого – допомагають аналізувати регулярні дії, а потім повторювати їх на основі знайдених закономірностей. У свою чергу, «віртуальний інженер» доступний 24/7, складає програми, тестові завдання та оцінює їх, а власне інженер як фізична особа перетворюється в «фахівця із складних випадків»<sup>62</sup>.

Застосування *віртуалізації* у якості «режисера» і «дизайнера» дозволяє реалізовувати повністю індивідуалізовані ігрові сценарії, які повністю адаптовані до поточних цілей і особливостей працівника. Що стосується нейропсихологічних технологій і природно-фізіологічних інтерфейсів (нейроінтерфейсів), які безпосередньо спрямовані на роботу з тілом і розумом, то вони докорінно змінюють модель поведінки – при взаємодії з комп'ютером у певному сенсі «думка стає матеріальною». Уже сьогодні розробка зазначених технологій у поєднанні з широким проникненням доповненої реальності викликає досить радикальні зміни у сприйнятті жестів і голосових команд у процесі створення відео і тривимірних об'єктів. У зв'язку з цим, здатність працювати у групах і колективах різного типу, виконуючи свою частину спільного завдання і

---

62 WEF (2018) The Future of Jobs. – Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>

підтримуючи цільову роботу групи, спільна творча праця – *co-creation*, є ключовою соціальною компетенцією, роль якої у майбутньому буде лише зростати за рахунок синергетичної складової.

Цифрова економіка нівелює лінійні професії (спеціальність, що отримана у юності, а потім використовується у вигляді одноманітної праці протягом усього життя, повільно просуваючись по кар'єрних сходах), а працівникові доводиться кілька разів у житті перенавчатися і переходити у нові сфери діяльності. Уявлення про сенс діяльності передбачає не перенавчання працівників «професіям майбутнього» (що постійно змінюються), а допомога у пошуку свого покликання (замість професії) і навчання принципам самореалізації. Ключовим елементом, що забезпечує перехід до постіндустріальної фази, є зростаюче розмаїття існуючих навичок, орієнтованих на адаптацію до глобальних викликів і розвиток здібностей, підлаштування під їх вимог. Мова йде не стільки про різні робочі навички, засновані на нових технологіях, скільки про навички і знання, які можуть бути застосовні у широкому діапазоні професійних, соціально-персональних контекстів (включаючи ті, що пов'язані із технологічною трансформацією), зокрема, тих, які<sup>63</sup>:

1) *допомагають* впоратися з волатильністю, невизначеністю і неоднозначністю середовища (включаючи співпрацю, креативність, підприємницькі навички);

2) *включають* системне і екосистемне мислення, дизайн і проектно-командну роботу;

3) *сприяють* використанню аналітики у програмуванні, пошуку та обробці інформації (наприклад, картування знань), інформаційній медіаграмотності, і т. п.;

4) *дозволяють* виявляти емпатію/емоційний (або міжособистий) інтелект, співтворчість і самовіддачу.

В умовах мінливого глобального ландшафту працевлаштування і стрімких змін структури попиту на нові індивідуальні та колективні навички величезне значення набувають так звані «*навички-4К*»: комунікація, креативність, критичне мислення і командна робота. В сучасних умовах прискорено формується соціо-емоційна частина навичок індивіда, яка є частиною «чотирьохшарової» моделі, що включає такі рівні<sup>64</sup>:

---

<sup>63</sup> Giesenbauer B. & Mueller-Christ G. (2020) University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development // *Sustainability*, vol. 12, 3371 – Available at: [https://C:/Users/user/AppData/Local/Temp/University\\_40\\_Promoting\\_the\\_Transformation\\_of\\_High.pdf](https://C:/Users/user/AppData/Local/Temp/University_40_Promoting_the_Transformation_of_High.pdf)

<sup>64</sup> ILO (2018) World Employment and Social Outlook: Trends 2018. Geneva: International Labour Office (ILO). – Available at: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_670512.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_670512.pdf)

❖ *Контекстно-вузькоспеціальні навички* – жорсткі професійні навички конкретного контексту (наприклад, програмування), фізичні навички і соціальні навички (наприклад, відеоблогінг). Компетенції отримуються у межах коротких навчальних циклів, однак швидко застарівають через зміни контексту.

❖ *Кросконтекстні навички* – навички, які застосовні у більш широких сферах трудової і соціо-діяльності: навички іноземних мов, тайм-менеджменту, роботи у команді. Компетенції отримуються протягом більш тривалого періоду.

❖ *Метанавички* – різні режими управління об'єктами у фізичному світі («модальність інтелекту») від логіко-математичного до тілесно-кінестетичного і міжособистого. Компетенції зазвичай отримуються на ранніх стадіях людського життя і потім рідко піддаються змінам.

❖ *«Екзистенціальні навички»* – універсально застосовуються у трудовій діяльності і різних життєвих контекстах (здатність визначати цілі і досягати їх, сила волі, самосвідомість/здатність до саморефлексії, саморозвиток). Компетенції зазвичай отримуються також на ранніх стадіях людського життя, проте можуть змінюватися у залежності від психологічного і духовного оточення індивіда.

*Індивідуальна освітньо-кар'єрна траєкторія* створює передумови для повноцінних моделей «навчання все життя» (*lifelong learning*), тобто, основою управління освітньо-кар'єрними траєкторіями є теза, яка передбачає, що самоосвіта створює передумови для кар'єри, а кар'єра задає передумови для додаткової самоосвіти. Симбіоз самоосвіти і кар'єри як певний аспект прояву особистістю своїх здібностей визначає «особистий профіль» компетенцій, які можуть створюватися, розвиватися і застосовуватися у всіх сферах – робота, гра, хобі, волонтерство, нетворкінг. «Диплом компетенцій», який супроводжує індивіда (працівника) на протязі всієї його професійної кар'єри, вимагає для його підтримки і розвитку міцної технологічної платформи для отримання бажаних робочих навичок. Так, наприклад, платформа компанії *Knewton*, що надає рішення для персоніфікації самоосвітнього процесу, дозволяє, з одного боку, з'єднати між собою незалежні освітні продукти та їх користувачів, вибудовуючи персональну траєкторію самонавчання на основі метрик знань (тестів *GRE* і *GMAT*). З іншого – систематизувати оцінки впливу кар'єрних кроків на зростання персональних доходів на основі *big data*-моделей («превентивне управління результатом» – сценарії бажаних і небажаних маршрутів розвитку компетенцій індивіда)<sup>65</sup>. Тобто, виокремлення колективних компетенцій доповнюється інструментами управління репутацією (індивідів і колективів) на основі моделей репутаційного капіталу у форматах «передбачення станів середовища» (*wiki*-форсайти).

---

<sup>65</sup> World Development Report. 2018. Learning To Realize Education's Promise. The World Bank. – Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>

Вагомим чинником інноваційної складової розвитку ринку освітніх послуг в умовах сучасної Інтернет-економіки є *поєднання проектного мислення із освітніми ІКТ та технологіями штучного інтелекту*. Справа у тому, що існує пряма залежність між ефективністю виконання навчальних програм і ступенем інтеграції в них відповідних ІКТ. В останні роки посилюється протиріччя між мотиваційними стимулюючими аспектами навчання, пасивно-споглядальними і активно-перетворювальними видами навчальної діяльності, психологічним комфортом і дискомфортом, стандартом навчання і індивідуальним розвитком індивідуума, що навчається. Розуміння того, що проблема оцінки ефективності впровадження ІКТ є досить складною, багатоплановою і не має оптимально-остаточного рішення, створення інтерактивного *інформаційно-освітнього середовища (ІОС)* повинно базуватися на двох принципах. Це інтегральність (сукупність базових знань і міждисциплінарних зв'язків) і багатокomпонентна адаптивність (гнучкі системи контролю знань, бази даних та інформаційно-довідкові системи). При цьому реалізація моделі ґрунтується на наступних передумовах.

*По-перше*, оскільки сьогодні існує проблема реалізації освітніх інформаційних технологій у інваріантних середовищах і стандартах при викладанні дисциплін, основними напрямками впровадження ІКТ є їх використання у якості:

а) засобу навчання, що вдосконалює процес викладання і управління навчальним процесом;

б) інструмента творчого розвитку індивіда, що навчається (пізнання власної індивідуальності та дійсності);

в) засобу автоматизації процесів контролю, корекції, тестування і психодіагностики, передачі і придбання педагогічного досвіду.

*По-друге*, важливими є не власне ІКТ, а їх взаємодія з навчанням і роль у контексті освітньої системи у цілому, що надає можливість, з одного боку, доступу викладачів та індивідів, що навчаються до структурованих учбово-методичних матеріалів та мультимедійних комплексів ЗВО будь-який час і у будь-якій місці їх перебування. З іншого – забезпечення їх зв'язком із викладачем, одержання консультацій у он-лайн або офф-лайн режимах, індивідуальної «навігації» у освоєнні дисциплін. Це підвищує ефективність освітнього процесу на всіх його рівнях, прискорює як реалізацію концепції *випереджальної освіти* на основі використання інноваційних методів, так і впровадження мережевої форми навчання з окремих дисциплін, що створює можливість освоєння освітніх програм з використанням ресурсів декількох освітніх організацій (у тому числі іноземних).

Дійсно, сучасне цифрове середовище дозволяє прискорити впровадження у освітній процес таких нових методів навчання як

проактивна взаємодія, групова робота, «запуск» власних проектів. Це потребує:

- *перегляд* змісту і методів викладання навчальних програм у режимі «на випередження» – фокус на компетенції, що будуть актуальні впродовж наступних 3-5 років, розробка портфеля освітніх програм, що мають бути пристосовані до викликів майбутнього;

- *формування* індивідуальних освітніх траєкторій окремих спеціальностей на основі змішаного навчання (комбінація традиційного контактної освіти і електронного навчання з використанням цифрових технологій) та переходу до адаптивних освітніх траєкторій у цифровому просторі;

- *створення* комплексу спеціалізованих навчальних програм із прив'язкою до запитів роботодавців, галузевих експертів, механізмів працевлаштування і з урахуванням перспективних ніш на ринку праці з обрієм не менше ніж 3-5 років;

- *впровадження* системи кар'єрних треків, заснованих на інноваційному підприємстві і стартап-проектах міждисциплінарного характеру, з якими можуть ознайомитися потенційні роботодавці через цифровий хмарний простір;

- *конвертування* навчальних програм у сучасні мережні форми з використанням цифрових технологій і розпакування цих програм у окремі модулі;

- *використання* принципу модульності дисципліні диверсифікації процесів їх технічного обслуговування (створення віртуальних комп'ютерних класів і віртуальних робочих місць, відеоконференцій і відеолекторіїв).

*Міждисциплінарний підхід* (або міждисциплінарна інтеграція) пов'язані із використанням неформальних зв'язків між навчальними дисциплінами з врахування їх змістовної своєрідності а сама міждисциплінарність в освіті потребує як збалансованості структурних характеристик вищої освіти, освітніх сфер, напрямів підготовки або спеціальностей, так і взаємодії усередині окремих освітніх конструкцій<sup>66</sup>. Зростаюча інтенсивність реформування освітньої системи, яка не дозволяє дотримуватися принципу реверсивності – можливості повернення до колишніх, перевірених часом позицій – формується у межах синтезу чотирьох сфер: *природознавчого знання* (знання про природу світу і природу середовища проживання людини), *технознання* (знання про штучний світ і штучне середовище проживання людини), *соціознання* (знання про суспільство) і *гуманітарного знання* (знання про людину). Досвід провідних світових навчальних закладів США, ЄС, Канади, Австралії свідчить про їх

---

<sup>66</sup> The Oxford Handbook of Interdisciplinarity (2017) Second Edition / Editor-in-chief R. Frodeman. Associate editors J. T. Klein and R. C. S. Pacheco. – Oxford University Press.

поступову і сталу реорганізацію відповідно до вимог ринку та освітнього процесу за принципами міждисциплінарності. Зокрема, їх освітні програми, що традиційно фокусувались на вузько спрямованих аспектах підготовки фахівців, трансформуються на засадах міждисциплінарності, що дозволяє формувати більшу кількість компетентностей у майбутніх фахівців, забезпечувати підготовку універсального працівника (досягнення *єдиної базової інтегральної компетенції*) з широким спектром знань та навичок, здатного виконувати велику кількість різнопланових завдань виробничого та управлінського характеру<sup>67</sup>.

Дійсно кожна освітня дисципліна має свій об'єкт вивчення та інструментарій, при цьому у багатьох вони збігаються і взаємозалежні, а отже, міждисциплінарний підхід враховує нагромадження інформаційної та історичної бази знань. Всебічно охопити її неможливо, тому визначення ключових елементів дисциплін, що збігаються, дозволяє студентам засвоїти і застосовувати базу знань, мінімізувавши її багатозначне трактування. За умов погодженості навчальних програм, тем, розділів, загальних термінів, що використовуються, детермінованих дидактичними цілями та змістом, відбувається запозичення ідей та навичок з однієї дисципліни у іншу. Оскільки впровадження міждисциплінарного підходу має низку особливостей, що виникають при викладанні предметів, існує необхідність визначення *етапності його впровадження* на основі чітких принципів роботи міждисциплінарного колективу педагогів, попереднього визначення сфер відповідальності за загальну термінологію, прийнятності трактувань методології, методик синтезу знань.

*Перший етап* – розробка суміжної базової термінології для усунення спірних (споріднених) трактувань базових термінів у межах понятійно-категоріального апарату з дисциплін (особливо суміжних). Уніфікація останнього і узагальнення концептуальних підходів в рамках базових дисциплін відбувається за наступними *принципами*:

а) зміст навчального матеріалу повинен відповідати встановленому рівню теоретичної і практичної підготовки з основних дисциплін;

б) нагромадження теоретичної і практичної бази за міждисциплінарним курсом повинно включати дисципліни на вибір і програми практик;

в) зміст дисциплін повинно розкривати методи наукового дослідження на основі міждисциплінарних зв'язків;

г) комплекс засобів з оцінювання для проміжної атестації, спрямований на перевірку рівня сформованих загальних і професійних компетенцій, повинен бути сформований із урахуванням міждисциплінарних зв'язків;

---

<sup>67</sup> Future Agendas for Global Education 2017. – Available at: [https://asi.ru/upload/iblock/2e8/GEF.Agenda\\_eng.pdf](https://asi.ru/upload/iblock/2e8/GEF.Agenda_eng.pdf)



д) викладачі повинні постійно підсилювати паралельні, перспективні та інші міждисциплінарні зв'язки дисциплін, що повторюються, (професійно-орієнтовані та учбово-пізнавальні завдання, які спрямовані на формування компетенції або її частини).

При цьому, при впровадженні принципу міждисциплінарності необхідно визначити педагогічні і загальнодидактичні умови, що сприяють викладанню на основі міждисциплінарних зв'язків, погодити за часом освоєння суміжного комплексу знань, навичок і вмінь за дисциплінами, розробити загальну понятійну, теоретичну і практичну базу, у якій збігаються дефініції та наукові методи навчання студентів.

На *другому етапі* формується система компетентностей на основі безперервності і спадкоємності міждисциплінарного комплексу дисциплін. Серед проблем, що можуть виникати на цьому етапі необхідно виділити, по-перше, багатозначність застосування загальної термінології (полісемія), яка ускладнює сприйняття матеріалу, а також розбіжності спеціалізованих мов і понятійного апарату різних дисциплін (включаючи експертизи міждисциплінарних досліджень, що здійснюються у межах написання бакалаврських і магістерських робіт). Це мотивує не лише розширення понятійного апарату курсів і спецкурсів, але й структурування їх по-новому (іноді цей процес торкається навіть елементів базової термінології). Тому дисципліни необхідно класифікувати за наступними *видами міждисциплінарних зв'язків*:

- *попередні* (дисципліни, при вивченні яких, засвоєні дефініції і методи дослідження, які є базовими та будуть застосовуватися у подальшому вивченні інших дисциплін);
- *паралельні і повторювані* (дисципліни, що вивчають загальні та суміжні напрями професійної діяльності, де використовується загальний термінологічний і методологічний апарат);
- *перспективні* (дисципліни, для яких набуті знання і навички стануть опорними, тобто будуть використовуватися у професійній діяльності).

*Третій етап* пов'язаний із:

1) *розробкою* критеріїв експертизи міждисциплінарних досліджень, що дозволяють оцінити результати педагогічної і науково-дослідної навчальних підрозділів учбового закладу;

2) *впровадженням* викладачами міждисциплінарних кейсів у комплекс засобів з оцінювання придбаних знань індивідом, що навчається;

3) *формуванням* «портфеля» навичок і універсальних компетенцій (когнітивних, соціальних і поведінково-особистих).

«Портфель» навичок і універсальних компетенцій виокремлює наступні вміння:

- ✓ вирішення проблемних завдань;

- ✓ здійснення аналізу і встановлення причинно-наслідкових зв'язків між фактами та подіями;
- ✓ виділення істотних властивостей і ознак об'єктів та явищ;
- ✓ самостійне ухвалення нестандартних рішень в умовах невизначеності;
- ✓ використання критичного мислення для розвитку творчих здібностей;
- ✓ самостійність та відповідальність.

Розробка універсального алгоритму поєднання методів оцінки професійних знань, умінь і навичок, що склалися, з інноваційними моделями оцінки соціально-особистих і системних компетенцій з позицій міждисциплінарної інтеграції визначає багаторівневий підхід. Він заснований на концепції, що навчальна і професійна діяльність є адекватною підставою для інтегративного синтезу знань, надійним і ефективним засобом забезпечення спадкоємності у формуванні універсально-інтегрованих компетенцій<sup>68</sup>. При цьому для формування у студентів системного знання при розробці інтегрованих курсів необхідно використання наступних міждисциплінарних зв'язків:

- ❖ *учбово-міждисциплінарні прямі зв'язки* (виникають за умови, коли засвоєння однієї дисципліни базується на знанні іншої);
- ❖ *дослідницько-міждисциплінарні зв'язки проблемного характеру* (виникають в умовах, коли дві або більше дисциплін мають загальний об'єкт дослідження або загальні проблеми, проте розглядаються з різних дисциплінарних підходів і у різних аспектах);
- ❖ *ментально-опосередковані зв'язки* (виникають в умовах, коли засобами різних навчальних дисциплін формуються ті самі компоненти, інтелектуальні вміння, необхідні у майбутній професійній діяльності);
- ❖ *опосередковано-прикладні зв'язки* (формуються за умов, коли поняття однієї науки використовуються при вивченні іншої).

*Універсальні компетентності* забезпечують цілісність особистого та пізнавального розвитку і саморозвитку, міждисциплінарність і спадкоємність організації професійної підготовки майбутніх випускників навчальних закладів. Так, при реалізації компетентності «Здатність керувати проектом на всіх етапах його життєвого циклу» індивід, що навчається, повинен ефективно використовувати ланцюг «пошук інформації – визначення проблеми – проектна діяльність з її рішення – розробка проекту – презентація проекту для суспільного обговорення». Компетентності «Командна робота і лідерство», «Комунікація» і «Міжкультурну взаємодія» визначають зростаючі вимоги до його особистості, його комунікативних вмінь і обумовлюють необхідність формування соціальних компетенцій (значною мірою

---

<sup>68</sup> Thangeda A., Baratiseng B., Mompati T. (2016) Education for Sustainability: Quality Education Is A Necessity in Modern Day. How Far do the Educational Institutions Facilitate Quality Education? / *Journal of Education and Practice*, Vol.7, No.2, p.9-17.

універсальних). Для реалізації поведінкових компетентностей (категорія «Самоорганізація і саморозвиток») необхідно існування *наступних вмінь*:

- 1) саморегуляція і самоконтроль;
- 2) керування власною поведінкою і емоціями;
- 3) здатність до рефлексії;
- 4) самообілізація для виконання завдань;
- 5) психологічна стабільність.

При цьому, по-перше, дослідницькі і проектні роботи повинні носити інтегративний, міждисциплінарний характер і відповідати пізнавальним інтересам та професійним запитам індивіда, що навчається. По-друге, використання методів ситуаційного навчання сприяє придбанню практичного досвіду у реальних існуючих у повсякденному житті і професійної діяльності ситуацій (у т. ч., розвиток «дослідницької позиції», відповідальність за наслідки ухваленого рішення і т. п.). Це досить актуально у зв'язку із вступом у освітню сферу цифрового покоління Z. Сьогодні необхідно розуміти особливості представників покоління Z, які, по-перше, не хочуть (і не можуть!) «вчитися по-старому», їм необхідний інтерактив, практики і прозоро сформульовані цілі. При цьому їх амбіції, завдяки вільному володінню мультитаскінгом, не дозволяють залишатися в компанії з неясними перспективами зростання – їм необхідна можливість піднятися по кар'єрних сходах швидко і відразу. По-друге, люди цифрового покоління сприймають аудиторне або он-лайн заняття за схемою: «одне завдання/одна ключова думка: прослухав – зробив швидкий тест – отримав результат», при цьому, вони у реальному часі мають можливість швидко поділитися своїми результатами у соцмережах або на спеціально створеній платформі для обміну знаннями та думками. У зв'язку з цим, система оцінювання повинна бути максимально персоналізована і схожа на Інтернет-реалію (лайки, рейтинги, коментарі) і, головне, як свідчать останні дослідження – нове покоління буде вчитися лише у тому випадку, якщо це буде весело і займе небагато часу (а також буде доступно зі смартфона). По-третє, покоління Z звикло, що в Інтернеті у відповідь на будь-яку його дію миттєво з'являється відгук (будь це лайк, репост або коментар), а у реальному житті, якщо це не відбувається натомість виникає розчарування, тобто, необхідний обов'язковий відгук на вчинені дії. Тому, особливо важливі відеозаняття, які крок за кроком показують процес виконання складних практичних завдань і зворотній зв'язок із викладачем.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Beware Higher Education: Cancel Culture and Generation Z are Here to Stay / UPCEA's Center for Research and Strategy, August 11, 2020 – Available at: <https://upcea.edu/beware-higher-education-cancel-culture-and-generation-z-are-here-to-stay/>

Це об'єктивно обумовлює дію *двофакторного принципу* у методичному забезпеченні викладання освітніх дисциплін. З одного боку, саме когнітивні навички (узагальнення, порівняння, абстрагування, конкретизація та ін.), інтегративні форми навчання, активні та інтерактивні методи і технології навчання (ділові ігри, імітаційні ігри і вправи, кейс-метод, технологія проектного навчання, дискусії та «мозковий штурм») поступово переростають у відповідні професійно визначальні компетенції. З іншого боку – не менш важливі і внутрішньодисциплінарні зв'язки, реалізація яких може здійснюватися на рівні виконання проблемних завдань, вирішення проблемних ситуацій, проектної діяльності індивіда, що навчається. Це сприяє розвитку його як особистості, що вільно й свідомо орієнтується у просторі соціуму, здатної до самоактуалізації і самореалізації в умовах різноманітних соціальних відносин і взаємодій.

*Проектне мислення* як інноваційно-креативний тип мислення у сучасних умовах Інтернет-економіки перетворюється у все більш вагомий чинник інноваційної складової розвитку ринку освітніх послуг. Його проблемно-орієнтований характер визначає реалізацію організованого комплексу заходів, які тісно пов'язані один з одним, але при цьому розгалужені у часі та просторі. Мова йде про вміння створювати, моделювати багатофакторний простір взаємодії індивідуумів у ході досягнення бажаних цілей, здатність сприймати проектну ситуацію і бачити перспективи її розвитку у взаємодії різноманітних процесів, що формують «тіло» проекту. Тобто, засвоєння індивідом, що навчається, основної парадигми проектної діяльності повинно базуватися на<sup>70</sup>:

*по-перше*, ідентифікації конструкції проекту відповідно до прогностичного тренда і середовища взаємодії;

*по-друге*, узгодженні різних підходів, методологічних стратегій, технологій і ресурсів;

*по-третє*, організаційно-управлінській складовій проекту, групоутворенні і тайм-менеджменті.

Це особливо важливо у контексті нового середовища проектування, пов'язаного із домінуванням соціально-гуманітарного тренду розвитку проектного мислення та діяльності, а також прагматично-конструкторським аспектом проектування, який вимагає зростаючу відповідальність, здатність прогнозувати наслідки і мінімізувати ризики, пов'язані з реалізацією проекту, змін у підході до процесу проектування загалом.

---

<sup>70</sup> Madani R.A. (2019). Analysis of Educational Quality, a Goal of Education for All Policy // *Higher Education Studies*, vol. 9(1), January – Available at: [https://www.researchgate.net/publication/330450751\\_Analysis\\_of\\_Educational\\_Quality\\_a\\_Goal\\_of\\_Education\\_for\\_All\\_Policy](https://www.researchgate.net/publication/330450751_Analysis_of_Educational_Quality_a_Goal_of_Education_for_All_Policy)

Наразі в Україні ситуація з інноваційною складовою освіти є вкрай незадовільною. На сьогоднішній день всі ВНЗ України належать за коефіцієнтом розвитку інноваційності до університетів «другого покоління», що пов'язано з низкою особливостей. По-перше, суттєве розширення мережі українських ВНЗ за останні десятиріччя і зростання кількості студентів спричинило не лише позитивні, а й негативні наслідки, що знайшло відображення у падінні якості освіти. По-друге, не дивлячись на реформування освіти, остання залишається «замкненою» галузевою системою, за якої різні варіанти управління нею обговорюються лише за умов фіксованих бюджетних обмежень. По-третє, високий попит на вищу освіту, що обумовлений впевненістю молоді і їх батьків у кар'єрній цінності диплому, призвів до різкого розширення комерційного прийому до ВНЗ, а разом з цим – до суттєвого зниження вимог до якості навчального процесу. Сформувалося принципово нове явище у сфері освіти в Україні: з одного боку, працюючі студенти, які поєднують навчання з постійним заробітком, пред'являють власні вимоги до компетенцій і кваліфікацій, критично ставляться до побудови навчальних програм і рівня їх викладання, з іншого – викладачі з причини низьких зарплат змушені «підробляти» через розширене сумісництво, репетиторство і т.п.

Згідно сучасних потреб у впровадженні інноваційних технологій у сферу освіти, викликів ринку освітніх послуг та українських реалій необхідно:

Здійснити прискорений перехід на міждисциплінарність освітнього процесу, що обумовлює взаємозв'язок двох і більше дисциплін із суміжною термінологією, системою дослідження, об'єктами цих досліджень і т.д. Ця сукупність, з одного боку, сприятиме досконало вивчити проблему дослідження, створить широке поле для наукових проектів, а система знань для підготовки майбутніх фахівців здобуде сучасний вигляд і сприятиме вирішенню наукових проблем. З іншого – дозволить розширити галузь знань, які не можуть повноцінно досліджуватися існуючими науковими дисциплінами (оскільки перебувають на межі їх перетину) за умов, коли предмет дослідження занадто складний, а сформульована наукова проблема масштабна для однієї конкретної дисципліни. Тому сьогодні здійснення якісної підготовки висококваліфікованих та конкурентоздатних фахівців визначається трендом, що має бути закріплений у споріднених освітніх програмах, що реалізуються провідними закладами вищої освіти України, у вітчизняних нормативних актах та стандартах вищої освіти.

Цифрові технології, кидаючи виклик колишнім моделям освіти і «старим» концепціям та формам їх організації розмивають кордони між окремими предметами навчання (зміна «географії» спеціальностей) і сприяють швидкому розвитку короткострокових форм роботи через онлайн-платформи. Часи, коли десятиліттями можна було працювати у

межах однієї й тієї ж спеціальності або у одній і тій же організації, прискорено йдуть у минуле. Розвиток освіти разом з використанням переваг нових технологій (ІКТ, технологій штучного інтелекту і т.п.) перетворюється, з одного боку, у потужний стимул індивідуальної освітньо-кар'єрної траєкторії, з іншого – у істотну національну конкурентну перевагу при розробці сценаріїв майбутньої трудової діяльності та зайнятості.

Сьогодні українська вища школа поки не забезпечує на системному рівні підготовку фахівців на перетині технічних та природничих наук (так звана «розподілена міждисциплінарність»). В умовах, коли у сфері застосування «критичних технологій» шостого технологічного укладу перетворюються нанорозмірні виробництва (наноенергетика, молекулярна, клітинна і ядерна техніка, біоміметика, нанобіоніка) багато викладачів технічних та природничих спеціальностей просто не встигає адаптуватися не лише до такої «дивної» термінології, але й до сутності змін, що відбуваються. Медицина, економіка, соціологія, право, захист інтелектуальної власності та інші поки не готові до взаємодії і участі у вирішенні актуальних проблем, нетипових для минулого. У той же час країна конче потребує фахівців, підготовлених у середовищі «розподіленої міждисциплінарності». Тобто, мова йде про розробку його критеріїв, що дозволить оцінити новаторські роботи, гнучкі, творчі та креативні ініціативи, переглянути існуючі принципи і підходи до освітнього процесу, запобігати дилетантизму і непрофесіоналізму в освіті.

## 2.6. Інтернет-технології в охороні здоров'я<sup>71</sup>

Світова практика показує, що значна частина інновацій у сфері Інтернет-Технологій (ІоТ) стосується системи охорони здоров'я. Інтернет-пристрої дозволяють скоротити витрати на охорону здоров'я, підвищують задоволеність пацієнтів, з їх допомогою можна впроваджувати нові методи профілактики і діагностики захворювань, а також покращувати ефективність лікування. Зокрема, вони допомагають лікарям стежити за станом здоров'я пацієнтів. Медичні установи можуть за допомогою Інтернет-Технологій контролювати роботу медичного обладнання та персоналу, а страхові компанії – виявляти випадки шахрайства. За даними Statista, у 2020 році

---

<sup>71</sup> **Мураль Володимир Ярославович** доктор філософії в галузі економіки, професор МКА заступник директора з економічних питань Комунального закладу Львівської обласної ради «Самбірський фаховий медичний коледж»;

**Шульжик Юрій Олександрович** кандидат технічних наук, заступник директора з наукової роботи, доцент кафедри менеджменту Прикарпатського інституту імені М.Грушевського ПрАТ «ВНЗ МАУП».

налічувалося майже 161 млн. медичних IoT-пристроїв. Основними з них є наступні:

- віддалений моніторинг – спеціальні телемедичні комп'ютерні системи або встановлене на мобільному пристрої програми відправляють лікуючим лікарям згенеровані пацієнтом медичні дані (patient-generated health data, PGHD);

- пристрої - носії – пристрої, за допомогою яких відстежується стан і параметри життєдіяльності організму. Вони можуть інформувати членів сім'ї та лікарів про різкі зміни здоров'я пацієнта. Пристрої-носії призначені для контролю за артеріальним тиском і частотою серцевих скорочень, їх можна також налаштувати так, щоб вони здійснювали підрахунок калорій, виводили на екран рекомендації лікаря, нагадували про прийом ліків тощо;

- моніторинг активів – оснащення медичного обладнання датчиками з підключенням до IoT-пристроїв. За допомогою останніх медичні установи контролюють обладнання, зокрема дефібрилятори, і можуть в режимі реального часу виявляти дефекти. Медичні установи також можуть застосовувати цю технологію для оперативної розстановки персоналу.

У клінічних умовах Інтернет дозволяє надавачам медичних послуг отримати швидкий доступ до інформації, яка може допомогти в діагностиці стану здоров'я або розробці відповідних протоколів лікування, що може зробити доступними запити пацієнтів, результати тестів та практичні висновки із кабінету обстеження, а також проводити електронні консультації для обговорення планів лікування або оперативних процедур. Інтернет підтримує перехід до більш орієнтованої на пацієнта допомоги, що дозволяє споживачам самостійно збирати інформацію, пов'язану зі здоров'ям; спілкуватися з постачальниками медичних послуг, адміністраторами медичних закладів та іншими споживачами в електронному вигляді; і навіть отримувати допомогу вдома. Інтернет також може підтримувати різноманітні заходи, пов'язані зі здоров'ям, окрім безпосереднього надання медичної допомоги. Підтримуючи фінансові та адміністративні операції, спостерігаючи за громадським здоров'ям, враховуючи професійну освіту та біомедичні дослідження, Інтернет може впорядкувати адміністративні накладні витрати, пов'язані з охороною здоров'я, покращенням здоров'я населення країни, покращенням підготовки медичних працівників та призвести до нових уявлень про характер захворювання.

Можливість Інтернету підтримувати ці програми залежить від того, чи задовольняються відповідні технічні потреби та чи зрозумілі та керовані операційні аспекти задіяних систем. Як і у будь-якій системі інформаційних технологій, технічні вимоги значно залежать від конкретних характеристик окремих систем, а саме від кількості

передбачуваних користувачів, ступеня бажаної взаємодії в реальному часі, кількості одночасних сеансів, які необхідно підтримувати тощо.

На багатьох з цих факторів, у свою чергу, впливають організаційні компетенції, зміна уподобань та очікувань споживачів та постачальників медичних послуг, політика відшкодування витрат на різні медичні послуги, наявність додаткових технологій та вимог чинного законодавства. Усе це впливає на достовірність прогнозування застосування Інтернету у секторі охорони здоров'я в майбутньому.

Функціонуючими є різноманітні типи програм, які Інтернет може підтримувати у сфері охорони здоров'я споживачів, клінічної допомоги, фінансових та адміністративних операцій, охорони здоров'я, медичної освіти та біомедичних досліджень. Тому доцільними є спроби оцінити технічні можливості Інтернету з точки зору пропускну здатності, затримки, безпеки, доступності та дієвості.

Конкретна технічна інформація подається там, де це можливо, але через недостатню адаптованість природи багатьох Інтернет-додатків у секторі охорони здоров'я, найбільш доцільно використовувати якісну оцінку. Відповідно, шкала ранжирування використовується для оцінки важливості кожного технічного виміру для кожного класу додатків. Ці розміри класифікуються за шкалою від одного до чотирьох, при цьому один знак плюс (+) вказує на незначну важливість щодо інших вимірів, а чотири знаки плюс (++++) означають найбільш важливе значення.

Охорона здоров'я споживачів виступає на практиці однією із сфер, яку Інтернет може найбільше змінити. Здоров'я споживачів відноситься до комплексу заходів, спрямованих на розуміння споживачами чіткої ролі у власному здоров'ї та охороні здоров'я нації в цілому, починаючи від розробки інструментів для самооцінки ризиків для здоров'я та управління хронічними захворюваннями, до домашнього моніторингу стану здоров'я та надання медичної допомоги. Інтернет може стати вагомим фактором, який сприятиме розвитку ініціатив в галузі охорони здоров'я, оскільки він надає дедалі доступніший канал зв'язку для все більшої кількості населення. Більше того, в порівнянні з телебаченням, що також вважається широко доступним засобом охоплення споживачів, Інтернет пропонує більшу інтерактивність та кращу адаптацію інформації до індивідуальних потреб. Ці можливості можуть призвести до значних змін у поведінці споживачів (наприклад, відмова від куріння, зміна дієти), що може значно покращити стан здоров'я. Таким чином, вважаємо, що поточні тенденції в галузі охорони здоров'я, швидше за все, посилять перехід до орієнтованої на споживача інформації про здоров'я. Ще з середини 60-х років пацієнти беруть все більш активнішу роль у власному медичному обслуговуванні, і



постачальники медичних послуг визнають доцільність залучення пацієнтів до участі в особистій медичній допомозі. Значий акцент робиться на профілактичному огляді, що вимагає від споживачів розуміння ризиків для здоров'я та наслідків різної поведінки (наприклад, куріння та дієтичних звичок) на їхнє здоров'я. Ці тенденції посилюють потребу споживачів у доступі до надійної медичної інформації та відкритих каналів комунікації для постачальників медичних послуг та інших медичних працівників.

Ініціативи в галузі охорони здоров'я споживачів, які покладаються на Інтернет, відображають і навіть можуть спричинити суттєві зміни в структурі галузі охорони здоров'я. Одночасно зі змінами в економіці системи надання медичної допомоги тривалість медичної консультації неухильно зменшується, і готовність лікарів для предметних дискусій між візитами також зменшується. Безперервність медичної допомоги стає дедалі більше актуальною наочною для споживачів, які є добре поінформованими та автономними у виборі лікаря чи медичного закладу. Інтернет-ініціативи з питань охорони здоров'я споживачів намагаються активніше залучати пацієнтів до прийняття рішень, пов'язаних з доглядом, що дозволяє їм здійснювати більший контроль за своїм здоров'ям. Отже, Інтернет може змінити культуру охорони здоров'я з такої, в якій пацієнти розглядаються як одержувачі допомоги, на таку, в якій вони є партнерами у власному догляді за своїм здоров'ям. Зрештою, вони можуть скористатися Інтернетом для доступу та оновлення своїх особистих медичних карток або отримання допомоги за місцем проживання вдома.

Для цього широко застосовуються спеціальні *Веб-сайти, орієнтовані на споживача.*

За останні кілька років провідні постачальники медичної інформації визначили Інтернет ефективним засобом охоплення великої кількості споживачів медичних послуг. Найпомітнішим аспектом цього визнання є розробка веб-сайтів, присвячених проблемам здоров'я споживачів. Ці веб-сайти присвячені діагностиці та лікуванню захворювань, пропаганді різних видів здорового способу життя та втручанням для запобігання виникненню різноманітних хвороб. Формати варіюються від списків розсилки до інтерактивних веб-сайтів, сеансів чату або компіляції Інтернет-ресурсів.

Доцільно розглянути особливості *первинної медичної допомоги для споживачів, яка проводиться в Інтернеті.*

Мережеві можливості, які вимагають веб-сайти про здоров'я споживачів, сьогодні не особливо вимогливі, але вимоги можуть зростати з часом. Більшість веб-сайтів пропонують текст і обмежену графіку, яка не вимагає значної пропускну здатності, але наявність більшої пропускну здатності, особливо в локальному циклі, може

сприяти проектуванню більш досконалих сайтів, що пропонують навчальні відео для завантаження через Інтернет. Вимоги до безпеки також мінімальні, оскільки особиста інформація про здоров'я, як правило, не висвітлюється на цих сайтах. Захист необхідний для фінансових операцій, пов'язаних із придбанням товарів медичного призначення, але ця вимога нічим не відрізняється від вимог щодо інших програм електронної комерції. Подібним чином, веб-сайти, що стосуються здоров'я споживачів, не вимагають виняткової надійності, оскільки вони навряд чи будуть використовуватися для програм, в яких є ризики загрози життю. Однак веб-сайти, що стосуються здоров'я споживачів, можуть спричинити потребу в удосконалених технологіях з підвищеним захистом приватної інформації. Інформація, яку шукають споживачі в Інтернеті, та покупки, які вони роблять, можуть розкрити багато проблем та особливостей особистого здоров'я та методів лікування. Щоб не складати та не розповсюджувати профілі проблем зі здоров'ям споживача, споживачі можуть вимагати більшої анонімності при перегляді та придбанні веб-сторінок, а також жорсткіших обмежень щодо способів використання інформації про приватні звички.

Важливим питанням є потреба в інструментах, які допоможуть споживачам знайти інформацію, що цікавить їх та оцінити її якість. Сам обсяг медичної інформації, доступної в Інтернеті, може бути надзвичайно великим. Наприклад, простий веб-пошук для "цукрового діабету" може повернути більше 40 000 веб-сторінок, і близько 61 000 веб-сайтів містять інформацію про рак молочної залози.<sup>72</sup> Щоб відсортувати цей обсяг матеріалів, споживачам потрібні ефективні інструменти пошуку та фільтрації, які можуть ідентифікувати та класифікувати інформацію відповідно до їх потреб та можливостей, а також подавати її у доступній формі, яку вони можуть зрозуміти, незалежно від рівня освіти та культури. Споживачі також потребують надійного і доступного способу оцінити якість, авторитетність та походження інформації. Оскільки Інтернет дозволяє будь-кому публікувати інформацію, то процеси фільтрування та введення облікових даних стають все більш важливими. Дослідження показало, що 6 відсотків з 400 сайтів, що містять інформацію про ту чи іншу форму раку, яка називається саркомою Юінга, містять помилкову інформацію, і багато користувачів цієї інформації вводять в оману. Сайти містять різні (і часто неправильні) оцінки основної інформації, такі як рівень виживання.<sup>73</sup>

Створено кілька ініціативних організацій з метою оцінювання якості медичної інформації в Інтернеті. Наукова група Міністерства

---

<sup>72</sup> Boodman SG. Medical Web Sites Can Steer You Wrong. Washington Post. 1999 August 10:7. Health Section

<sup>73</sup> Biermann J Sybil, Golladay GJ, Greenfield ML, Baker LH. Evaluation of Cancer Information on the Internet. Cancer. 1999 August 1;86(3):381–390.

охорони здоров'я та соціальних служб з питань інтерактивних комунікацій у галузі охорони здоров'я закликає розповсюджувати заяви на веб-сайтах, щоб полегшити споживачам оцінку джерела та повноваження інформаційних ресурсів. Також зусилля зосереджуються на системах класифікації веб-сайтів із питань охорони здоров'я за такими показниками, як точність, своєчасність, повнота та чіткість.<sup>74</sup>

Завдяки таким оцінкам стандартні пошукові системи можуть надати споживачам певний рівень довіри до інформації, яку вони отримують - принаймні настільки, наскільки вони довіряють організації, яка здійснює маркування вмісту. Наприклад, Консорціум Всесвітньої інтернет-мережі створив систему, яка називається Платформа для вибору вмісту в Інтернеті (PICS), яка може допомогти користувачам контролювати типи інформації, яку отримують з Інтернету.

Щоб врахувати різні точки зору на охорону здоров'я (наприклад, альтернативні, на відміну від традиційної медицини), різноманітні організації можуть оцінювати веб-сайти з питань охорони здоров'я. На основі додаткових досліджень можна запропонувати шляхи автоматизації процесу оцінки, використовуючи такі показники, як кількість користувачів певного сайту в якості показників ефективності сайту (як це роблять зараз деякі пошукові системи). Технологія також може бути використана для запобігання змінам рейтингу сайту, щоб гарантувати споживачам, що оцінка справді була проведена заявленою третьою стороною. Ця функція вимагає використання технологій криптографічної автентифікації, які є доступні, але ще не широко застосовуються для досягнення цієї мети.

Важливе значення належить Електронній пошті тобто електронному листуванню між пацієнтами та постачальниками послуг. Отже Інтернет також може використовуватися для полегшення електронних комунікацій між пацієнтами та постачальниками медичних послуг, як правило, у формі електронної пошти. На сьогодні електронною поштою користуються лише епізодично між пацієнтами та постачальниками послуг, проте вона викликає зростаючий інтерес. Це може виявитись ефективним механізмом для поліпшення медичного догляду та зниження витрат, оскільки частіше спілкування може дозволити краще відстежувати прогрес у здоров'ї пацієнта або зменшити необхідність відвідування медичного закладу. Ця передумова ще має бути ретельно перевірена в клінічних умовах, у зв'язку з чим саме низка технічних та нетехнічних питань повинна бути вирішена.<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup> American Medical Association (AMA). Continuing Medical Education Directory. AMA; Chicago, Ill: 1996.

<sup>75</sup> Mandl KD, Kohane I, Brandt AM. Electronic Patient-Physician Communication: Problems and Promise. *Annals of Internal Medicine*. 1998;129:495–500.

Пропускна здатність та доступність найближчим часом не будуть вважатися проблематичними, оскільки більшість повідомлень на даний момент складаються лише з тексту і не використовуються для критично важливих комунікацій. Найбільш нагальним технічним питанням виступає безпека. Більшість обмінів електронною поштою між пацієнтом та постачальником включають обговорення особистої медичної інформації, яка повинна бути належним чином захищена від порушення конфіденційності. Більшість електронних листів не зашифровуються ні під час передачі, ні під час зберігання, а також місце його походження не автентифікується. Тому набагато легше підробити повідомлення електронної пошти, ніж записку клініциста або телефонний дзвінок.

Існує кілька підходів для підвищення безпеки обміну електронною поштою. Шифрування рівня захищених повідомлень (SSL), яке зазвичай використовується для шифрування транзакцій електронної комерції, може використовуватися для захисту зв'язку між персональним комп'ютером користувача та сервером електронної пошти. Інші протоколи, такі як Pretty Good Privacy, можуть використовуватися для захисту зв'язку, коли вони рухаються по мережі між відправником та одержувачем. Аутентифікацію користувачів можна покращити за допомогою використання нетривіальних імен користувачів та паролів або більш безпечних форм автентифікації, особливо таких, що ґрунтуються на шифруванні відкритим ключем.

Більшими перешкодами для електронної пошти, що надається пацієнтом, є інституційна політика щодо конфіденційності та інтеграції електронної пошти у робочі потоки. Більшість систем електронної пошти не мають навіть елементарного захисту конфіденційності вмісту повідомлень. Пошта, отримана за місцем роботи, за законом повністю доступна роботодавцю. Дослідження Fridsma ще у 1994р. показало, що пацієнти вагаються використовувати електронну пошту з робочих комп'ютерів, щоб повідомляти про своє здоров'я, побоюючись, що роботодавці або страхові компанії можуть використовувати цю інформацію, що може вплинути на них особисто<sup>76</sup>. Щоб уникнути ризику виявлення повідомлень на робочому місці або в інших місцях, люди можуть зберігати свої файли електронної пошти на сервері довіреної третьої сторони та / або шифрувати.

Безпечне та ефективно використання електронної пошти для клінічних дискусій між пацієнтами та постачальниками послуг

---

<sup>76</sup> Fridsma DB, Ford P, Altman R.A Survey of Patient Access to Electronic Mail: Attitudes, Barriers, and Opportunities. Paper presented at Eighteenth Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care; Washington, D.C.. October 15-19; 1994. See <[http://smi-web.standord.edu/pubs/SMI\\_Abstracts/SMI-94-0524.html](http://smi-web.standord.edu/pubs/SMI_Abstracts/SMI-94-0524.html).

вимагатиме розробки такої політики, яка регулюватиме її використання. Ці правила повинні вирішувати питання конфіденційності, цілісності даних, автентифікації, своєчасності та доцільності використання електронної пошти для різних видів обговорень. У деяких випадках більш доцільною формою спілкування можуть вважатися телефонні або очні розмови. Цю політику потрібно буде сформулювати для всіх споживачів, а також втілити в інтерфейсах користувача електронної пошти, щоб споживачі медичних послуг мали реальні уявлення щодо використання та безпеки клінічної електронної пошти.

*Широкого поширення набувають в останні роки Інтернет-записи про стан здоров'я.*

Інтернет стає носієм інформації, що забезпечує споживачам прямий доступ до їх особистих медичних карт. Історично склалося так, що постачальники медичних послуг вели об'ємні записи про зустрічі пацієнтів у своїх організаціях, фіксуючи дати та час консультацій, діагнози, результати лабораторних досліджень, рецепти тощо. Ці записи ведуться та контролюються постачальниками медичних послуг, хоча в деяких зарубіжних клініках пацієнти мають право переглядати свої записи та пропонувати поправки за необхідності. Однак за останні два роки низка нових веб-сайтів почали дозволяти споживачам зберігати власні записи про стан здоров'я в Інтернеті.<sup>77</sup> Потенційних переваг цих сайтів багато. За допомогою них споживачі можуть створювати вичерпні, дослівні записи, які фіксують інформацію про допомогу, отриману від різних організацій протягом тривалого періоду часу. Споживачі можуть використовувати ці записи, щоб допомогти відстежувати та оцінювати стан свого здоров'я, і вони можуть надавати доступ, якщо вони бажають, різним постачальникам для цілей догляду. Багато веб-сайтів пропонують функцію заміни, яка дозволяє надавачам медичних послуг отримати доступ до записів пацієнта в надзвичайних ситуаціях, що набагато складніше зробити, якщо записи не зберігаються в Інтернеті.<sup>78</sup>

Як і електронна пошта, що використовується в клінічних цілях, веб-медичні записи вимагають значної уваги стосовно безпеки, щоб мінімізувати ризики неналежного розголошення. Особисті медичні записи повинні бути захищені від неналежного розголошення як сторонніми особами, які намагаються проникнути в систему, так і тими, хто працює та обслуговує веб-сайти. Більшість існуючих служб використовують шифрування SSL для захисту передачі даних між

---

<sup>77</sup> Biermann J Sybil, Golladay GJ, Greenfield ML, Baker LH. Evaluation of Cancer Information on the Internet. *Cancer*. 1999 August 1;86(3):381–390.

<sup>78</sup> Boodman SG. Medical Web Sites Can Steer You Wrong. *Washington Post*. 1999 August 10:7. Health Section.

користувачами та веб-сайтом хоста та комбінацію імен користувачів та паролів (безпечно передаються через Інтернет) для автентифікації кінцевих користувачів.

Системи, що працюють з ідентифікацією користувачів та паролями, можуть забезпечити достатній, але не повністю безпечний доступ до багатьох типів програм. Якщо онлайн-записи стають більш широко використовуваними для надання допомоги, тоді може бути доцільним підвищити надійність автентифікації користувачів, можливо, за допомогою систем шифрування відкритих ключів та сертифікатів користувачів. Наприклад, система PCASSO, розроблена Science Applications International Corp. (SAIC) та Університетом Каліфорнії в Сан-Дієго, використовує шифрування відкритим ключем та маркер відповіді на виклик, а також пароль для захисту інформації про пацієнта вищого рівня, ніж це можливо за допомогою SSL.<sup>79</sup>

Інші технічні вимоги найближчим часом будуть помірними, якщо тільки онлайнві записи пацієнтів не стануть більш складними та більш широко використовуваними у наданні допомоги. В даний час більшість медичних записів в Інтернеті складаються переважно з тексту і вимагають малої пропускну здатності для досить швидкого завантаження. Якщо такі записи починають включати медичні зображення (наприклад, рентгенівські промені, сканування комп'ютерної томографії (КТ) та маммографії), тоді для своєчасного завантаження буде потрібно значно більша пропускну здатність. Аналогічним чином, вимоги до надійності не є високими, оскільки онлайнві записи все ще є доповненнями де, на відміну від замінів, записів, що ведуться організаціями, що надають послуги; неможливість отримати доступ до онлайн-запису навряд чи буде заважати наданню допомоги. Якщо онлайн-записи стануть більш широко використовуваними та більш повними, ніж записи постачальників, то надійність може стати більшою проблемою. Масштабованість також не є проблемою, оскільки записи не потрібні одночасно кільком користувачам.

Повсюдний доступ до Інтернету є важливим фактором при розробці он-лайн медичних записів, оскільки це забезпечить усім споживачам можливість вести такі записи і щоб ці записи могли бути доступними з великої кількості місць, таких як будинок або офіс споживача. офіс постачальника медичної допомоги або швидка допомога, що реагує на надзвичайні ситуації. Проте потрібно також вирішити низку питань стосовно бізнесу та політики. Організаціям, які зберігають записи про стан здоров'я в Інтернеті, потрібно буде розробити політику, яка врівноважує потребу в конфіденційності та безпеці, а також потребу в готовому доступі до записів пацієнтів та,

---

<sup>79</sup> Burton TM. Medtronic to Join Microsoft, IBM in Patient-Monitoring Venture. Wall Street Journal. 2000 January 24:B12.

врешті-решт, постачальників медичних послуг і, можливо, страхових компаній, дослідників та ін. Також можуть бути доцільними правила для регулювання організаціями використання онлайн-записів, які вони ведуть і дають відповіді на запитання:

-Наскільки слід дозволити отримувати записи пацієнтів для отримання інформації, яка може призвести до безпосередніх маркетингових досліджень?

-За яких обставин слід надавати записи органам охорони здоров'я та дослідникам?

-За яких умов можна надати споживачам рекомендації щодо необхідних медичних тестів чи можливих взаємодій з наркотиками?

#### *Моніторинг пацієнтів та домашній догляд*

Інтернет пропонує можливість покращеного моніторингу здоров'я споживачів і, можливо, надання домашньої допомоги шляхом відеоконсультацій з постачальниками медичних послуг та контролю медичного обладнання (наприклад, кардіостимуляторів та дозиметрів). Цілі такої діяльності полягають у сприянні ранньому виявленню потенційних проблем зі здоров'ям, починаючи від серцевих нападів і закінчуючи застійною серцевою недостатністю та діабетом, а також можливості зменшити потребу в клінічному втручанні та дорогому перебуванні в лікарні.<sup>80</sup> Консультації на відстані можуть бути найбільш корисними для спостереження за пацієнтами із такими захворюваннями, як застійна серцева недостатність та кінцева стадія церозу печінки. Ці програми не вимагають відеозображень; постачальник просто слухає серце та легені, попрацьовуючи показники життєдіяльності та пульсоксиметрію.

Встановлено, що догляд на дому відповідає існуючим тенденціям у галузі охорони здоров'я. Починаючи з 1975 року, кількість медичних лікувань на дому зросла з 2300 до майже 8500, тоді як кількість лікарняних ліжок на 1000 пацієнтів - поступників зменшилася з 51 до 28.<sup>81</sup> Подібним чином, кількість пацієнтів, які отримують домашню допомогу, майже втричі збільшилася за період 1982 – 1994 рр. Ці тенденції частково відображають спроби страховиків та організацій управління охороною здоров'я зменшити витрати на догляд за хворими, пов'язаний з тривалим перебуванням у лікарні.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Carns Ann. [www.doctorsmedicinesdiseasesgalore.com](http://www.doctorsmedicinesdiseasesgalore.com) : Today's Cybercraze Is Any Web Site Devoted to Health or Maladies. Wall Street Journal. 1999 June 10:B1.

<sup>81</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Strengthening Community Health Protection Through Technology and Training: The Health Alert Network. CDC; Atlanta, Ga: 1998.

<sup>82</sup> Chand G, Breton BC, Caldwell NHM, Holburn DM. World Wide Web-Controlled Scanning Electron Microscope. Scanning. 1997;19:292–296.

На сьогоднішній день було зроблено окремі спроби спостерігати за пацієнтами вдома. Найбільше зусиль було зосереджено на хронічних станах, таких як діабет, астма та серцева недостатність, для яких існують спеціальні протоколи для надання допомоги в домашніх умовах. Пристрої, що використовуються для моніторингу, - це мінімально модифіковані копії приладів, що використовуються в лікарнях. Було докладено зусилля для розробки та впровадження невеликих пристроїв, що імітують функціональність набагато більших аналогів лікарні за допомогою автоматизованого контролю якості та калібрування, а також дистанційного опитування та оцінювання уповноваженими постачальниками медичних послуг. Майже жоден з цих пристроїв не є таким портативним або простим у користуванні, як звичайний пейджер. Цим підтверджується факт, що через ці обмеження домашній моніторинг не набув такої популярності, як інформація про споживачів в Інтернеті та електронна пошта пацієнтів.

Ще у 2000 році компанія Medtronic Inc оголосила про плани співпраці з IBM Corp. та Microsoft Corp. щодо розробки системи, яка дозволить серцевим пацієнтам з імплантованими кардіостимуляторами, дефібриляторами та експериментальними пристроями кардіостимулятора та моніторингу передавати серцеві дані через Інтернет своїм кардіологам. Таким чином, постачальники медичних послуг можуть запрограмувати пристрої через захищене з'єднання з Інтернетом, не вимагаючи від пацієнтів відвідування своїх кабінетів. Розробники системи стверджують, що це призведе до зменшення кількості відвідувань медичних офісів та госпіталізацій, тим самим знижуючи витрати, одночасно покращуючи моніторинг та догляд за пацієнтами. Проте спосіб оплати послуги моніторингу ще не розроблений. Medtronic Inc сподівається, що його захищена Інтернет-система надасть можливість використання не лише пацієнтам з серцеви хворобами, а можливо, дозволить лікарям дистанційно змінюватимуть режим прийому ліків через Інтернет пацієнтам з імплантованими серцевими клапанами<sup>83</sup>.

На даний час встановлено, що досягнення в роботі приладів мікроелектромеханічних систем (MEMS) у поєднанні з прогнозами в мікроелектроніці, біосенсорах та біоматеріалах можуть призвести до революційних змін у терапії, доставці ліків та системах спостереження та оповіщення для літніх людей та хворих на хронічні захворювання. Пристрої, що вже є на ринку, такі як кардіостимулятори, бездротові стетоскопи та монітори цукру в крові, можуть бути удосконалені та оптимізовані можливостями мережі. Цифрові відеокамери з високою роздільною здатністю, придбані

---

<sup>83</sup> Burton TM. Medtronic to Join Microsoft, IBM in Patient-Monitoring Venture. Wall Street Journal. 2000 January 24:B12.



споживачами для рекреаційних чи інших цілей, можуть стати в нагоді в медичних програмах.

Домашній моніторинг навряд чи потребує високошвидкісних з'єднань по Інтернету, оскільки окремих повідомлень, як правило, мало. Однак у демонстраційних проєктах слідчим слід докласти всіх зусиль, щоб забезпечити всім пацієнтам безперервний доступ навіть до мережі з невеликою пропускну здатністю, часто укладаючи договори з місцевою кабельною або телефонною компанією для підключення конкретного будинку. Витрати на встановлення, підключення та подальшу підтримку становлять велику частину витрат на моніторинг. Пропускна здатність є більш важливою проблемою для організацій-постачальників, яким потрібно буде забезпечити, щоб їх установи могли впоратись із сукупним навантаженням, спостерігаючи за численними пристроями (наприклад, якщо сотні тисяч пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю спостерігаються вдома). На даний момент важко оцінити сукупну пропускну здатність, необхідну постачальникам моніторингових послуг, оскільки незрозуміло, скільки пацієнтів буде контролюватися одночасно або одним сервером. Навантаження на мережу може бути зменшено, якщо моніторингове обладнання повідомляє лише зведені дані та виявляє будь-які відхилення, якщо не вимагаються детальної обробки даних. Домашній моніторинг потребує високої надійності, щоб забезпечити регулярну передачу даних та високий рівень безпеки, щоб запобігти зміні даних під час їх проходження через мережу.

Інші фактори однаково важливі для розвитку моніторингу вдома. Навіть великі зусилля з моніторингу будуть неефективними, якщо не буде розгорнуто механізми, які дозволять надавачам послуг переглядати дані, що відстежуються, виявляти тривожні викиди та своєчасно реагувати. Необхідність нагляду за такою великою кількістю пацієнтів вдома може призвести до появи нової категорії допоміжних медичних працівників. Крім того, для ефективного використання таких великих обсягів даних, що відстежуються, буде потрібно автоматичне зменшення даних та інтелектуальні методи аналізу даних. Для деяких груп населення (наприклад, пацієнти з діабетом або хронічною серцевою недостатністю) такий підхід може забезпечити детальний медичний нагляд, що може призвести до поліпшення коротко- та довгострокових результатів. Але при неналежному використанні він також може надати величезні можливості для непотрібних та небажаних вторгнень у приватне життя усіх споживачів в системі охорони здоров'я.

Переваги домашнього моніторингу не можуть бути повністю реалізовані, якщо відшкодування не передбачено за віртуальні візити додому та віддалений моніторинг. Окрім того, політика захисту

конфіденційності даних, зібраних таким чином, повинна набувати чинності закону, щоб запобігти зловживанням. Навіть найсильніші криптографічні методи не можуть запобігти підризу системи сторонами, які мають сильні фінансові інтереси, порушуючи конфіденційність даних пацієнтів. Проблеми, які необхідно подолати, щоб забезпечити такий рівень спостереження, здаються скоріше нетехнічними, ніж технічними, і вони включають питання організаційної структури та відшкодування витрат, а не можливості мережевих зв'язків.

Окрім використання Інтернету для домашнього спостереження, є можливість використовувати його для віддаленої модифікації домашніх медичних пристроїв. Після віддаленої консультації або перегляду даних моніторингу вдома постачальник медичних послуг може, наприклад, захотіти змінити налаштування меж на електрокардіостимуляторі пацієнта, змінити параметри програмованого інсулінового насоса або збільшити дозу, яка подається інфузійним насосом для онкологічно хворого пацієнта. Такі можливості вже використовуються для управління космічними кораблями та іншим віддаленим обладнанням і можуть мати великий вплив на охорону здоров'я, особливо у сільській місцевості. Хоч дистанційне управління таким обладнанням буде недоцільним (або надмірно патерналістським) для деяких пацієнтів, воно може бути привабливим у випадках, що стосуються інвалідності, або просто для зручності окремим пацієнтам.

Управління дистанційним медичним обладнанням створить ряд проблем для Інтернету або будь-якої іншої мережі управління. Хоч вимоги до пропускну здатності будуть мінімальними, оскільки команди, швидше за все, складатимуться з коротких повідомлень, вимоги щодо безпеки та доступності будуть надзвичайно високими. Дані повинні бути захищені від навмисного та ненавмисного пошкодження, щоб забезпечити передачу команд за призначенням. Високі рівні автентифікації повинні бути на обох кінцях з'єднання, щоб гарантувати, що маніпулюють відповідним обладнанням і що лише уповноважений персонал надсилає зміни.

### ***Технічні вимоги до програм охорони здоров'я споживачів***

Технічні можливості, необхідні для підтримки програм споживання споживачів в Інтернеті, є незначними тому, що розроблені на сьогодні системи повинні покладатися на існуючу Інтернет-інфраструктуру. Ранні експерименти з більш досконалішими системами, які забезпечують відеозв'язок у режимі реального часу між постачальниками медичних послуг та пацієнтами (або їхніми батьками) вдома, демонструють підвищені вимоги до мережевих ресурсів стосовно здоров'я споживачів. Нижче розглядаються

технічні потреби в програмах охорони здоров'я споживачів щодо пропускнуої здатності, затримки, доступності, безпеки та ступеня доступу. Як зазначалося, важливість кожної можливості вказується за чотирибальною шкалою, при цьому один знак плюс (+) вказує на обмежені потреби, а чотири знаки плюс (++++) означають важливу потребу.

#### *Пропускна здатність ++*

Програми охорони здоров'я споживачів значно різняться залежно від пропускнуої здатності, якої вони вимагають. Отримання інформації з веб-сайтів, пов'язаних із охороною здоров'я, вимагає малої пропускнуої здатності для споживача, але потенційно великого обсягу запитів, зроблених на будь-якому конкретному веб-сайті, що може підвищити загальну вимогу до пропускнуої здатності з боку постачальника інформації. Доступ до медичних записів пацієнтів може вимагати дещо більшої пропускнуої здатності, ніж зазвичай сьогодні, або значно більшої, якщо записи включають розширений вміст, такий як медичні зображення або відеокасети з телемедичних консультацій.

#### *Затримка +*

Загалом, програми, що підтримують здоров'я споживачів, не вимагають миттєвої доставки інформації, тому вимоги до латентності Інтернету не є великими. У деяких програмах спостереження за пацієнтом своєчасність викликає занепокоєння, але затримка в кілька секунд не загрожує його самопочуттю. Затримка могла б стати проблемою, якби медичні записи в Інтернеті стали нормою, а організації, що надають медичну допомогу, потребували своєчасного доступу до них для лікування пацієнтів. У багатьох випадках, однак, записи можна було завантажувати з віддалених веб-сайтів заздалегідь до запланованих зустрічей, і затримка була б важливою проблемою лише в надзвичайних ситуаціях.

#### *Наявність ++*

Потреба у доступності мережі суттєво відрізняється серед програм охорони здоров'я споживачів. Інтернет вже достатньо доступний для розповсюдження медичної інформації серед споживачів та для обміну електронною поштою між пацієнтами і постачальниками послуг. Для віддаленого моніторингу та операцій дистанційного управління буде потрібно трохи більша доступність, хоча більшість приладів домашнього моніторингу й медичного обладнання можуть бути спроектовані для буферизації достатньої кількості даних для подолання коротких перебоїв зв'язку. Однак моніторинг та контроль вдома не стануть звичним явищем до тих пір, поки постачальники (і споживачі) таких послуг не отримають гарантій, що тривалі перебої в роботі мережі будуть відбуватися дуже рідко.

### *Безпека +++++*

Ряд програм охорони здоров'я споживачів вимагають високого рівня безпеки. Хоча це, як правило, не стосується завантаження медичної інформації із веб-сайтів споживачів, доступ до онлайн-записів пацієнтів вимагає конфіденційності, оскільки такі записи містять особисту інформацію. Те саме стосується електронних повідомлень між пацієнтами та постачальниками, які містять особисту інформацію про здоров'я. Дані з пристроїв віддаленого спостереження за пацієнтами також вимагають захисту, щоб запобігти пошкодженню (навмисному чи ненавмисному) під час транзиту через мережу або після зберігання. Для забезпечення цих видів інформації про здоров'я споживачів потрібні як технологічні, так і адміністративні рішення. Наприклад, технології автентифікації потрібні для перевірки особи тих, хто запитує та передає дані. Потрібні ефективні засоби контролю, щоб запобігти доступу користувачів до інформації про інших споживачів. Технології шифрування необхідні для захисту конфіденційності даних, що передаються по мережі, та забезпечення їх цілісності. Політика безпеки потрібна для того, щоб визначити, хто може мати доступ до інформації про здоров'я споживачів та на яких умовах. Вимоги до безпеки зростатимуть, коли споживачі використовують Інтернет для зберігання, отримання та оновлення своїх особистих медичних записів.

Програми охорони здоров'я споживачів також порушують проблему анонімності в Інтернеті. Пошук інформації в Інтернеті може виявити багато проблем як зі здоров'я споживачів, так і їхні онлайн-покупки лікарських засобів, що відпускаються за рецептом та без рецепта. З огляду на чутливість деяких із цих умов, попит на анонімний веб-перегляд та навіть анонімну електронну комерцію може зростати. Споживачі можуть також вимагати більшої анонімності електронної пошти до служб онлайн-лікарів, пропонувані деякими веб-сайтами споживачів. Чи бажана анонімність з соціальної точки зору і за яких обставин (наприклад, анонімний перегляд веб-сторінок може бути більш правдоподібним, ніж анонімна електронна комерція) – це питання для подальших дискусій та обговорень.

### *Повсюдність +++++*

Ключем до успішності споживчих програм охорони здоров'я є широкий доступ до Інтернету. Як зазначалося вище, багато споживчих програм в даний час вимагають лише помірної пропускну здатності та затримки, що означає, що стандартного модемного доступу до Інтернету зі швидкістю 28,8 до 56 кілобіт в секунду (кбіт / с) може бути достатньо. Додаткова пропускну здатність може знадобитися, якщо онлайн-доступ до медичних карт та завантаження навчальних відео стануть більш популярними та розповсюдженими та якщо онлайн-медичні записи

включатимуть не просто текст, а медичні зображення та, можливо, навіть відео. Віддалені медичні консультації додому через Інтернет можуть вимагати пропускну здатності 128 кбіт / с або більше в обох напрямках у тих випадках, якщо такі програми виявляться технічно здійсненними та економічно доцільними. Важливим питанням може бути питання забезпечення рівного доступу до медичних ресурсів різними демографічними групами. У США вже є значні відмінності у доступі до медичної допомоги. Забезпечення того, щоб різний доступ до Інтернету за демографічною ознакою не посилював цей дисбаланс, може стати дедалі важливішою проблемою, особливо якщо надання медичної допомоги переходить в рамки Інтернет.

#### *Клінічна допомога*

Інтернет пропонує кілька шляхів для розширення медичних послуг у клінічних умовах. Наприклад, дистанційна відеоконсультація може надати споживачам ширший доступ до кваліфікованих медичних працівників незалежно від географічної близькості. Використання Інтернету для передачі медичних зображень експертам-перекладачам може пришвидшити та вдосконалити процес діагностики, а також зменшити витрати. Інструменти віртуальної реальності можуть допомогти хірургам спланувати медичні процедури та покращити використання інформації під час процедур. Використання Інтернету для доступу та збирання медичних карт може надати постачальнику покращену інформацію для цілей лікування, незалежно від того, чи є пацієнт постійним клієнтом чи незнайомцем. Кожен з цих додатків створює ряд технічних проблем для дослідників мереж та інших інформаційних технологів. У більшості випадків застосування ще не продемонстровано в такому масштабі, щоб визначити їх медичну ефективність або вплив на витрати на догляд. Встановлено, що на використання Інтернету в клінічній допомозі впливатиме цілий ряд технічних, організаційних та політичних питань. Як показує обговорення нижче, на використання Інтернету в клінічній допомозі впливатиме цілий ряд технічних, організаційних та політичних питань. Як показує обговорення нижче, на використання Інтернету в клінічній допомозі впливатиме цілий ряд технічних, організаційних та політичних питань.

#### *Віддалена консультація*

Дистанційна медична консультація вже давно застосовується як засіб подолання нерівномірного розподілу клінічної експертизи. Це метод пропонування експертних консультацій пацієнтам у віддалених сільських районах, наприклад, у недостатньо забезпечених міських районах або в'язницях. Навіть там, де доступна клінічна експертиза, але незручна ні для пацієнта, ні для постачальника, дистанційні медичні консультації можуть бути економічно ефективною альтернативою укомплектуванню багатьох клінік із субспеціалістами. Віддалені

консультації також можуть бути корисними спеціалізованим сервісним організаціям, які намагаються встановити економію від масштабу для певних видів клінічних послуг, таких як інтерпретація рентгенологічних зображень (наприклад, КТ та магнітно-резонансних зображень), одночасно розробляючи більш ефективні переговорні підрозділи для укладання контрактів на охорону здоров'я. Такі організації стають все більш затребуваними, оскільки їх охоплення виходить за межі безпосередньої географічної зони, що дозволяє їм обслуговувати більшу кількість споживачів.

Ефективність мережі, необхідна для віддаленої консультації, є змінною і залежить від ряду факторів, включаючи (1) роздільну здатність, необхідну для передавання сигналу або зображення для підтримки діагностики, (2) своєчасність отримання та інтерпретації даних (наприклад, чи використовується система для консультацій у режимі реального часу або для асинхронного перегляду), (3) ступінь стиснення даних, (4) чи потрібно передавати весь набір даних чи приймати рішення щодо конкретних додатків щодо того, які підмножини для передачі та (5) чи може передача розглядатися лише на основі точкового пункту або як частина сукупного трафіку. Ці фактори істотно різняться залежно від різних застосувань та режимів роботи. Наприклад, психіатричні оцінки можуть бути життєздатними з відео, яке має нижчу роздільну здатність, ніж кінео-ангіограма, але програма повинна працювати в реальному часі, а не в режимі зберігання та пересилання для подальшого перегляду.

Переконливих досліджень щодо пропускну здатності, необхідної для різних застосувань, не проводилось; результати досліджень з цього питання, як правило, залежать від залученого постачальника та структури дослідження. Однак корисні рекомендації можна отримати з експериментів, проведених на сьогоднішній день. Наприклад, практики Університету Східної Кароліни (ЕКЮ) в Грінвілі, штат Північна Кароліна, мають значний досвід дистанційних консультацій, провівши близько 3000 консультацій в режимі реального часу за 31 різною спеціальністю з моменту створення програми телемедицини в 1991 році. П'ятьма найактивнішими спеціальностями вважались дерматологія; кардіологія; неврологія; гастроентерологія; і алергія, астма та імунологія. Практикуючі встановили, що смуга пропускання, необхідна для більшості відеоконсультацій у режимі реального часу, варіюється від 128 кбіт / с до 384 кбіт / с залежно від ступеня роздільної здатності, необхідного для діагностики, і швидкості руху у відео.<sup>84</sup>

*Кінеоангіограми* — це фільми, зроблені на основі рентгенівських променів, швидко, під час введення барвника в кровоносні судини.

---

<sup>84</sup> Computer Science and Telecommunications Board (CSTB), National Research Council. For the Record: Protecting Electronic Health Information. National Academy Press; Washington, D.C.: 1997.

Здебільшого програми віддалених консультацій покладаються на спеціальні мережі, а не на Інтернет, щоб забезпечити зв'язок між віддаленими клініками та централізованою консультацією. Наприклад, програма ECU використовує суміш мікрохвильових ліній, ліній T1, телефонних ліній та цифрових мереж інтегрованих служб (ISDN) для різноманітних програм. Програма ECU та інші експериментальні програми, такі як Національна лабораторія з вивчення сільської телемедицини в Університеті Айови, також використовують загальноосвітні волоконно-оптичні мережі для зв'язку між деякими сайтами. Хоча це і дорого, виділені лінії розглядаються як найефективніший засіб гарантування доступу до належної пропускної здатності при необхідності. На сьогоднішній час Інтернет ще не пропонує високої якості обслуговування, необхідного для відеоконсультацій у режимі реального часу. Деякі організації, включаючи ECU, почали переводити свої системи на IP в очікуванні підключення до Інтернету наступного покоління, але вони будуть продовжувати покладатися на спеціальні послання, поки не з'явиться більш життєздатна Інтернет-інфраструктура.

Ряд інтегрованих систем надання медичної допомоги почали експериментувати з дистанційними консультаціями для надання спеціальних послуг у віддалених районах. Якби Інтернет міг підтримувати такі можливості, тоді віддалені консультації могли б стати більш поширеними, можливо, навіть виходячи за межі регіональних меж. Дійсно, розширений Інтернет може допомогти проведенню телеконференції надому, надання можливості споживачам запитувати відеоконференції у постачальників медичних послуг, коли проблеми зі здоров'ям потребують негайної допомоги. Такі можливості можуть кардинально змінити охорону здоров'я, виключивши доцільність відвідувань медичної установи.

Незалежно від того, перебуває пацієнт вдома чи на роботі, віддалені консультації вимагають постійної пропускної здатності у двох напрямках - від пацієнта до постачальника та навпаки. Це контрастує з багатьма програмами з високою пропускною здатністю, такими як розваги, освіта або наукова візуалізація, в яких постійний доступ до високої пропускної здатності необхідний лише в одному напрямку - від централізованого розповсюдження контенту до одержувача. Очевидно, що потреба у високій пропускній здатності у двох напрямках не є характерною лише для охорони здоров'я; багатьом підприємствам потрібна двонаправлена пропускна здатність для підтримки співпраці між працівниками в різних місцях. Однак, віддалені медичні консультації додому вимагають, щоб такі можливості були доступні з багатьох місць, а не лише з корпоративних офісів, які вже можуть орендувати лінію доступу з високою пропускною здатністю до Інтернету або приватної корпоративної мережі. Найбільш ймовірними

користувачами віддалених медичних консультацій будуть постачальники первинної медичної допомоги та пацієнти, які проживають у сільській або віддаленій місцевості, багато з яких мають обмежений доступ до Інтернет-мережі із високою пропускнуою здатністю. Найімовірнішими користувачами віддалених медичних консультацій будуть постачальники первинної медичної допомоги та пацієнти, які проживають у сільській чи віддаленій місцевості, багато з яких мають обмежений доступ до Інтернет-мережі з високою пропускнуою здатністю.

На майбутнє віддалених консультацій впливатиме низка факторів, що перевищують мережеві технології. Інші технічні проблеми виникають внаслідок потреби у відповідних пристроях збору даних для оцифрування спостережень, залучених до консультації. Незважаючи на те, що багато медичних приладів були розроблені з можливістю дистанційного управління та збору даних, небагато з них досягли визнання на масовому ринку. Як результат, такі пристрої, як правило, обмежені кількома спеціально обладнаними кімнатами в закладах, що підтримують віддалену медичну консультацію. Найближчим часом ці пристрої можуть бути індивідуально налаштовані для роботи з домашнім комп'ютером та для передачі інформації віддаленому постачальнику послуг через Інтернет. Постачальники послуг віддаленого обслуговування можуть навіть мати можливість контролювати ці пристрої, регулюючи їх чутливість або інші робочі параметри. Зрештою, пристрої можуть бути спроектовані для автоматичного підключення до Інтернету та налаштування за допомогою віддаленого веб-браузера. Спочатку це може бути економічно вигідним лише для невеликих груп населення з високим ризиком, але віддалені консультації додому можуть стати більш популярними, оскільки технологія продовжує розвиватися.

Отже, крім технічних викликів, низку організаційних та політичних питань необхідно вирішити, щоб віддалені консультації стали більш життєздатними в майбутньому. Організаціям охорони здоров'я потрібно розробити життєздатні бізнес-моделі для дистанційних консультацій, що відповідають потребам різних користувачів.



## ТЕМА 3. СФЕРА ЗАЙНЯТОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ

- 3.1. Цифрове робоче місце
- 3.2. Фріланс як сучасний вид трудових відносин
- 3.3. Вплив штучного інтелекту на створення нових робочих місць

### 3.1. Цифрове робоче місце<sup>85</sup>

У ХХ столітті відбулося масове зростання промислової продуктивності, включаючи п'ятдесятикратне зростання продуктивності ручної праці (Drucker, 1999). Але в більшості організацій продуктивність праці на робочому місці не покращилася такими швидкими темпами. П'ятдесят років тому Пітер Друкер сказав, що «робота над знаннями» є найважливішим аспектом роботи в передовій економіці<sup>86</sup>. Відтоді світ кардинально змінився, і обсяг оцифрованих даних збільшується експоненціально. Крім того, протягом останніх десяти років робота в офісі переходила від повторюваних завдань до завдань на основі знань, гнучкості та адаптації. Доведено, що працівники витрачають значно менше часу та ресурсів компанії, коли мають доступ до потрібної інформації в потрібний час та працюють відповідно до виробничої практики роботи<sup>87</sup>. Отже, підвищення продуктивності, пов'язаної з інформацією, повинно бути зосередженим на сучасних організаціях, як і автоматизація галузі в минулі десятиліття. «Інформаційне володіння» вважається автоматизацією промисловості ХХІ століття. Інфоцентричне дослідження підкреслює відмінності, що характеризують організації та працюють в епоху промисловості та інформації<sup>88</sup>.

Компанії усвідомлюють важливість трансформації робочого місця, що відображає сучасні стилі роботи, уподобання користувачів та технології дозрівання. Сьогодні великою частиною роботи є «Інформаційна робота» - робота, яка вимагає виконання інформації, і в якій інформація часто визначає результат роботи. Помилково вважається, що інформація управляється автоматично за допомогою

---

<sup>85</sup> Ахеян Артем Михайлович д. ф.-м. н., професор Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ «МАУП»;

<sup>86</sup> Квасній Оксана Романівна к.е.н, викладач Дрогобицького механіко-технологічного коледжу.

<sup>87</sup> Drucker, P. F. (1968). *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. Transaction Publishers, London.

<sup>88</sup> Igloo Software. (2017). *Ro-Why: The Business value of a Digital Workplace*. [online] [https://www-cmswire.simplermedia.com/rs/706-YIA-261/images/RO\\_Why.pdf](https://www-cmswire.simplermedia.com/rs/706-YIA-261/images/RO_Why.pdf).

<sup>88</sup> Schillerwein, S. *The Digital Workplace: Redefining productivity in the Information Age*. Infocentric Research AG. [online] file:///C:/Users/Admin/Downloads/The\_Digital\_Workplace\_-\_Whitepaper\_-\_Infocentric\_Research.pdf.

технологій. Неправильне поводження з інформацією часто має величезний вплив на продуктивність праці, ефективність, результативність та прибутковість.

Сучасне робоче місце має забезпечити працівникам постійний, споживацький досвід користувачів, який повністю відповідає способу роботи людей сьогодні. Керівники бізнесу очікують, що їх цифрові рішення на робочому місці (DWS) підвищать залученість співробітників, дозволяють співробітникам швидше досягти результатів бізнесу та надають можливість працівникам знижувати витрати та підвищувати ефективність. Ці лідери бажають надійної IT-служби, яка відповідає способу роботи людей сьогодні, незалежно від платформи та місцезнаходження. Зараз працівники очікують цифрового керованого досвіду роботи, який має особистий характер, працює в режимі реального часу, працює з мобільними пристроями, співпрацює та використовує орієнтовані на споживача стилі та технології.

Протягом багатьох років робоче місце перетворилося із посилення на фізичний простір, включаючи офіси, кімнати для переговорів та настільні телефони, до зосередження на постійно пов'язаному середовищі з миттєвим доступом до того, що потрібно для роботи співробітникам. Багато офісних документів та проектів вийшли в Інтернет. Миттєві повідомлення стали популярним вибором спілкування в офісних спільнотах, і електронна пошта широко використовується в режимі листування.

Промисловість та наукові кола визначають цифрове робоче місце кількома різними способами. Найпростішими словами, цифрові рішення на робочому місці (DWS) створюють зв'язки та усувають бар'єри між людьми, інформацією та процесами. Коли бар'єри порушені, працівники роблять свою роботу ефективніше та ефективніше, а бізнес роблять спритнішим. і конкурентоспроможні<sup>89</sup>.

Термін «цифрове робоче місце» був введений Чарльзом Грантемом та Ларрі Ніколсом у 1993 році<sup>90</sup>. Цифрове робоче місце визначається як збір усіх цифрових інструментів в організації, що дозволяють працівникам робити свою роботу. Ці інструменти включають інтранет, засоби комунікації, електронну пошту, CRM, ERP, систему управління персоналом, календар та інші корпоративні процеси або інструменти, які допомагають у загальному щоденному функціонуванні бізнесу. Правильне перетворення цифрового робочого місця є життєво важливим для стабільного успіху бізнесу в новому, першому цифровому, орієнтованому на споживача діловому світі.

---

<sup>89</sup> Igloo Software. (2017). *Ro-Why: The Business value of a Digital Workplace*. [online] [https://www-cmswire.simplermedia.com/rs/706-YIA-261/images/RO\\_Why.pdf](https://www-cmswire.simplermedia.com/rs/706-YIA-261/images/RO_Why.pdf).

<sup>90</sup> Perks, M. (2015). *Everything you need to know but were afraid to ask: the Digital Workplace*. Unily. [online] <https://www.unily.com/media/23747/the-digital-workplace-guide-whitepaper.pdf>.

Цифрове робоче місце впливає на фізичні робочі місця, технології та людей. Зміни, внесені в одну область, можуть призвести до змін в іншій.

Дослідження Infocentric Research визначило основу для цифрового робочого місця, що включає три основні елементи: особисті показники, ефективність роботи команди та організаційні показники<sup>91</sup>. Ці будівельні блоки забезпечують всю інформацію та функції, що стосуються людини, команди чи організації. Вони служать депозитарієм усіх особистих та командних або проектних завдань у сукупності, тим самим надаючи можливість спостерігати за тим, що зараз відбувається у всіх проектах та заходах.

Цифрове робоче місце охоплює всю інформацію, технології, інструменти співпраці та процеси, за допомогою яких працівники виконують роботу на будь-якому пристрої, в будь-який час і з будь-якого місця. Цифрове робоче місце повинно будуватися на послідовній та гнучкій інфраструктурі, необхідній для доступу та захисту інформації на декількох пристроях та каналах. Він повинен інтегрувати відео та обмін повідомленнями, щоб полегшити життя та зробити обмін знаннями більш ефективним для всіх працівників. Нарешті, платформа повинна забезпечувати безпечний доступ до інформації, необхідної на будь-якому пристрої. Проблеми, з якими може зіткнутися організація у сферах управління, ризику та дотримання вимог повинні бути вирішені. Популярність цифрових робочих місць зросла в останні роки. Ці прискорені зміни можна пояснити появою трьох фундаментальних тенденцій<sup>92</sup>:

1. Перевантаження інформацією: інформація зростає експоненціальними темпами. Підприємства намагаються знайти, відфільтрувати та передати інформацію потрібним працівникам у потрібний час. Наприклад, зниження рівня задоволеності споживачів, спричинене неможливістю агентів обслуговування клієнтів отримати доступ до необхідної інформації для вирішення своїх проблем, є дуже високим. В ході опитування, проведеного IDC та спонсорованого Xerox, 40% опитаних заявили, що вони володіють необхідною інформацією менше 75% часу<sup>93</sup>. Опитування, проведене Omega Management Group Corp. та Coveo, виявило, що 70% агентів з обслуговування клієнтів

---

<sup>91</sup> Schillerwein, S. *The Digital Workplace: Redefining productivity in the Information Age*. Infocentric Research AG. [online] file:///C:/Users/Admin/Downloads/The\_Digital\_Workplace\_-\_Whitepaper\_-\_Infocentric\_Research.pdf.

<sup>92</sup> Deloitte (2014). *The Digital Workplace: Think, Share, Do Transform Your Employee Experience*. April. [online] [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/The\\_digital\\_workplace\\_Deloitte.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/The_digital_workplace_Deloitte.pdf).

<sup>93</sup> Gantz, J., Boyd, A., and Dowling, S. (2009). *Cutting the Clutter: Tackling Information Overload At the Source*, IDC. March. [online] <https://www.xerox.com/assets/motion/corporate/pages/programs/information-overload/pdf/Xerox-white-paper-3-25.pdf>.

стикаються із значними проблемами внаслідок неможливості знайти необхідну інформацію про клієнтів. 73% респондентів визначили покращення доступу та якості інформації поряд із управлінням знаннями як сфери, які вони інвестують для покращення обслуговування клієнтів<sup>94</sup>.

2. Потреба в швидкості: Сьогодні робоче середовище рухається набагато швидше, ніж раніше. Працівники повинні працювати швидше, співпрацювати ефективніше та ефективніше дотримуватися термінів та успішно виконувати свою роботу.

3. Демографія робочої сили. Підприємства намагаються задовольнити різні потреби робочої сили, що складається з декількох поколінь. Знання покидають компанію, коли бекі-бумери виходять на пенсію. Працівники, що працюють за тисячоліття, є підкованими до ІТ, і вони очікують гнучкого робочого часу та простих у використанні інструментів.

Цифрове робоче місце широко визнано за оптимізацію продуктивності праці працівників. Хоча досліджень на цифровому робочому місці небагато, вчені проводили інтенсивні дослідження таких переваг, як співпраця, відповідність, мобільність, зниження стресу та перевантаження<sup>95</sup>.

Однією з головних переваг DWS є зменшення відходів в організації. Існує безліч відволікаючих факторів та витрат часу, які відволікають робітників від поставленого завдання. DWS руйнує бар'єри між людьми, інформацією та процесами, тим самим дозволяючи працівникам робити свою роботу ефективніше та ефективніше. За даними IDC, найпопулярніші марнотратники часу на роботі є<sup>96</sup>:

1. Неєфективні зустрічі - зустрічі є дорогими. В середньому один працівник відвідує 62 засідання на місяць і проводить на звітах понад 30 годин на тиждень. Згідно з дослідженням, 30-50 % часу на зустрічах вважається марно витраченим. Також більшість учасників зборів зізнаються, що мріють під час зустрічей, тоді як більше третини дрімали.

---

<sup>94</sup> Omega Management Group Corp. and Coveo (2011). *The Knowledge-Driven Support Organization and its Impact on the Customer Experience*. [online] <http://www.omegascorboard.com/pdf/finalresults.pdf>.

<sup>95</sup> Miller, P. (2012). *The Digital Workplace: How Technology is Liberating Work*. TECL Publishing, London, UK. ISBN:978-0-578-10050-01; Miller, P. and March, A. (2016). *The Digital Renaissance of Work: Delivering digital workplaces fit for the future*. Routledge, New York, NY 10017. ISBN:978-1-4724-3720-4; RightScale (2017). *State of the Cloud Report (2017)*. [online] <https://www.rightscale.com/blog/cloud-industry-insights/cloud-computing-trends-2017-state-cloud-survey#cloud-workloads>.

<sup>96</sup> Schubmehl, D. (2014). *Unlocking the hidden value of information*. IDC. [online] [https://idc-community.com/groups/it\\_agenda/bigdataanalytics/unlocking\\_the\\_hidden\\_value\\_of\\_information](https://idc-community.com/groups/it_agenda/bigdataanalytics/unlocking_the_hidden_value_of_information).

Це коштує компаніям в середньому \$ 9000,00 на одного працівника на рік<sup>97</sup>.

2. Управління електронною поштою - Типовий офісний працівник витрачає майже 7 годин на тиждень, читаючи, відповідаючи та сортуючи електронні листи. 33 відсотки цього часу витрачається на такі завдання, що витрачають час, такі як читання «Відповісти всім» та спроба знайти електронний лист. IDC підраховує, що в середньому вартість одного працівника становить 8 000,00 доларів на рік.

3. Пошук людей та інформації - пошук людей та інформації є дорогим для компаній. Робітники витрачають 2,5 години на тиждень на пошук людей та інформації, що розкидана по всій організації. Щорічні витрати складають в середньому 7000 доларів на працівника на рік.

4. Відновлення роботи - типовий офісний працівник витрачає майже 2,5 години на день, дублюючи вже виконану роботу. Це коштує компаніям в середньому 5000 доларів на працівника на рік.

У 2015 році компанія Wakefield Research провела опитування 500 керівників світового рівня та тих, хто приймає рішення в галузі ІТ у семи країнах, щодо переваг справді цифрового робочого місця. Результати були чіткими та переконливими: зниження витрат, підвищення продуктивності праці, збільшення інновацій, зростання доходів та залучення працівників. Цифрове робоче місце відповідає на існуючі виклики та забезпечує вимірну ділову цінність. Наприклад, одна компанія щомісяця економила 43 хвилини на одного менеджера з покращеним DWS. Компанія оцінила щорічну економію в 12 мільйонів доларів. Опитування 2011 року «Нові способи роботи», в якому взяли участь більше 100 респондентів Fortune 500, показало, що між 2008 і 2011 роками альтернативні програми на робочому місці призвели до підвищення продуктивності працівників, підвищення спритності бізнесу, утримання співробітників, поліпшення співпраці, швидшого доступу до клієнтів та безперервність бізнесу<sup>98</sup>.

Крім того, опитування спеціалістів з управління персоналом, проведене Товариством з управління людськими ресурсами, показало, що більшість респондентів вважають, що гнучкі режими роботи та цифрові робочі місця позитивно впливають на прогули, включаючи менше незначних проблем зі здоров'ям, менше ознак депресії, менше

---

<sup>97</sup> Infocom. (2018). *Meetings in America: A study of trends, costs, and attitudes toward business travel and teleconferencing, and their impact on productivity*. A Verizon Conferencing White paper. [online] <https://e-meetings.verizonbusiness.com/global/en/meetingsinamerica/uswhitepaper.php#INTRODUCTION>; Schubmehl, D. (2014). *Unlocking the hidden value of information*. IDC. [online] [https://idc-community.com/groups/it\\_agenda/bigdataanalytics/unlocking\\_the\\_hidden\\_value\\_of\\_information](https://idc-community.com/groups/it_agenda/bigdataanalytics/unlocking_the_hidden_value_of_information).

<sup>98</sup> Miller, P. and March, A. (2016). *The Digital Renaissance of Work: Delivering digital workplaces fit for the future*. Routledge, New York, NY 10017. ISBN:978-1-4724-3720-4.

проблем зі сном знижений рівень стресу. Підвищення продуктивності праці працівників сприймається як головна перевага цифрового робочого місця. Згідно з кількома недавніми дослідженнями, цифрове робоче місце на сучасному підприємстві забезпечує багато переваг для співробітників та бізнесу, включаючи підвищену задоволеність персоналу, поліпшення досвіду роботи співробітників, тіснішу співпрацю, зменшення експлуатаційних витрат, покращення інновацій, покращення досвіду клієнтів та збільшення доходу.

Постійна освіта працівників щодо правильного використання технологій на робочому місці є необхідною основою для підвищення продуктивності та якості.

Існує безліч проблем із застосуванням DWS для бізнесу таким чином, щоб забезпечити його значне та швидке зростання. Наприклад, опитування хмарного стану 2017 року, проведене компанією RightScale, визначило такі найважливіші виклики, з якими стикається бізнес<sup>99</sup>:

Відсутність достатніх внутрішніх ресурсів (недостатня підготовка / досвід).

Брак часу для реалізації нових ініціатив.

Складність управління витратами (управління та контроль).

Проблеми безпеки (викрадення службового трафіку - фішинг, атаки переповнення буфера та втрата паролів).

Нещодавнє дослідження Forester Research виявило кілька причин відсутності ефективного використання DWS працівниками. Серед них:

Боротьба з входом у кілька програм

Неможливість отримати доступ до даних та програм усередині та поза офісом

Потрібна допомога для доступу до даних

Два окремі нещодавні дослідження, проведені Altimeter Group та Adobe, обстежили підприємства щодо стану використання цифрового робочого місця та мобільних додатків та виявили, що<sup>100</sup>:

Дві третини співробітників рідко використовують свої корпоративні мобільні програми.

Дві третини великих підприємств не планують розробляти власні програми.

Три чверті опитаних компаній не мали чіткого розуміння цифрових точок дотику.

---

<sup>99</sup> RightScale (2017). *State of the Cloud Report (2017)*. [online] <https://www.rightscale.com/blog/cloud-industry-insights/cloud-computing-trends-2017-state-cloud-survey#cloud-workloads>

<sup>100</sup> Solis, B. and Littleton, A. (2017). *2017 state of Digital Transformation*. Altimeter. [online] file:///C:/Users/Mohsen/AppData/Local/Temp/Altimeter%20\_%202017%20State%20of%20DT.pdf; Adobe. (2016). *Driving Competitive Advantage with Enterprise Mobile App*. [online] [https://offers.adobe.com/content/dam/offer-manager/en/na/marketing/Experience%20Manager%20PDF's/2016/Adobe-Report\\_Driving\\_competitive\\_advantage\\_enterprise\\_apps.pdf](https://offers.adobe.com/content/dam/offer-manager/en/na/marketing/Experience%20Manager%20PDF's/2016/Adobe-Report_Driving_competitive_advantage_enterprise_apps.pdf).

□ Дві третини опитаних керівників вважали, що їхній організації потрібно набирати темпи, щоб цифрове робоче місце стало реальністю.

Intel визначає три основи для втілення цифрового робочого місця в реальність:

А. Трансформація фізичного робочого місця - гнучка робоча область

Цифрове робоче місце - це зміна фізичного робочого місця та розширення можливостей робочої сили за допомогою продуманої стратегії робочого місця, яка використовує загальну платформу, інтегровану з інструментами переднього та заднього офісів. Традиційні офіси є дорогими, неефективними, негнучкими та важкими для масштабування та модифікації. Цифрові робочі місця повинні відповідати певним критеріям, як це детально обговорюється нижче:

1. Цифрове середовище - робота переходить з фізичного на цифрове робоче місце, що призводить до зменшення розміру офісу. Конфігурація офісу також змінюється, і його роль на робочому місці адаптується. Характер роботи змінився, і первинні офісні приміщення незайняті майже на третину часу. Дослідницька мережа телероботи оцінює, що середній бізнес може заощадити від 2500 до 5000 доларів на рік на нерухомості та пов'язані з цим витрати для кожного працюючого на половині робочого часу<sup>101</sup>. На думку Міллера, цифрові середовища, будь то переплановані офіси, домашні офіси, коворкінг або «третє місце», повинні відповідати певним критеріям. Серед критеріїв - якість цифрових середовищ, простота інтуїтивно зрозумілого доступу, легкість перенесення, можливість послідовної роботи в організації, в одному регіоні чи в усьому світі, наскільки вони безпечні, а також можливість працювати за межами корпоративних кордонів. Фізичні робочі місця та будівлі відіграють важливу роль у забезпеченні більш гнучких робіт та приміщень, більш відкритих та спільних приміщень, а також більше співпраці та взаємодії. Робочі простори повинні бути розроблені навколо діяльності. Кожне гнучке робоче місце повинно мати спеціальні «зони», що з'єднують людей та пропонують простішу співпрацю. У той же час, рухливе робоче місце також повинно забезпечити більш розслаблююче та неформальне середовище. Ефективний дизайн робочого простору повинен забезпечити більшу мобільність та розпорошеність офісів, менше паперу та менше місця для зберігання, більш привабливі приміщення та збільшене використання наявного простору.

2. Розподілені робочі простори - через мобільні технології працівники, що працюють над знаннями, часто відсутні в офісі і проводять свій робочий час у дорозі або в місцях замовника чи

---

<sup>101</sup> Miller, P. (2012). *The Digital Workplace: How Technology is Liberating Work*. TECL Publishing, London, UK. ISBN:978-0-578-10050-01.

клієнта<sup>102</sup>. Робоче місце розглядається як місце взаємодії, співпраці, передачі знань та спілкування. Робоче місце - це вже не лише фізичний офісний простір, а скоріше поєднання фізичного, віртуального, соціального та ментального просторів, які взаємопов'язані між собою, утворюючи спільне робоче середовище<sup>103</sup>. Фізичний простір - це середовище, де проводиться робота, наприклад, основне робоче місце, будинок або приміщення клієнтів та партнерів. Віртуальний простір - це електронне робоче середовище, таке як Інтернет, яке забезпечує платформу, яка може бути використана для співпраці на розподіленому робочому місці. Прикладами є електронна пошта та більш складні інструменти співпраці, такі як відеоконференції. Соціальний простір - це ціла соціальна мережа членів команди, менеджерів та клієнтів. Психічний простір стосується думок, переконань, ідей та психічних станів, якими співробітники діляться завдяки спілкуванню та співпраці. Під робочим середовищем слід розуміти сутність, що включає всі описані раніше простори. Завдання цифрових організацій полягає в тому, як зробити так, щоб ці чотири простори підтримували завдання працівників знань у розподіленій робочій обстановці. Немає жодного правила, якого слід дотримуватися.

#### В. Рішення для цифрових технологій

Наявність правильної технології на місці є критичним. Для підтримки безперервної співпраці, гнучке робоче місце вимагає ретельно розробленої ІТ-інфраструктури. Команда міжфункціональних постачальників повинна виправити системні обмеження та оновити мережеву інфраструктуру організації, включаючи всю магістраль та кожен комутатор, маршрутизатор та брандмауер. Метою має бути перехід на відкриті робочі місця, доступні зали для переговорів та сучасні пристрої. Цей зсув повинен включати встановлення операційних систем, що дозволяють збільшити продуктивність та залучити нових талантів. Кожен співробітник повинен бути забезпечений модернізованими інструментами, включаючи універсальний ноутбук, інструменти для співпраці, включаючи відеоконференції та телефони для передачі голосу через Інтернет (VOIP), які працюють у мережі без обмежень. Настійно рекомендується встановити недороге, відкрите, просте у використанні апаратне та програмне забезпечення та рішення для співпраці, яке можна легко оновити та розширити з часом. Інструменти, необхідні для забезпечення потреб цифрового робочого місця, будуть різними, залежно від бізнесу та робочих функцій. Ці

---

**102** Bosch-Sijtsema, P., Ruohomäki, V. & Vartiainen, M. (2010). 'Multi-locational knowledge workers in the office: navigation, disturbances and effectiveness.' *New Technology, Employment and Work journal*, Vol. 25, No. 3, pp. 183–195.

**103** Vartiainen, M., Hakonen, M., Koivisto, S., Mannonen, P., Nieminen, M.P., Ruohomäki, V. & Vartola, A. (2007). *Distributed and Mobile Work – Places, People and Technology*. Helsinki: University Press Finland.



інструменти потрібно впроваджувати не в елеваторах, а в середовищі, яке сприяє цілісній цифровій стратегії робочого місця.

Для досягнення цифрового робочого місця необхідно інтегрувати чотири технології хмарних обчислень, великих даних, мобільних та пошукових програм. Мова йде про<sup>104</sup>:

1. Хмарні обчислення - Такі технології, як хмарні обчислення та бізнес-аналітика, швидко розвивалися, і компанії використовують їх, щоб повністю скористатися перевагами інформаційної ери. Згідно з доповіддю Gartner за 2017 рік, технологія хмарних обчислень (ССТ) - це, мабуть, найперспективніша та найочікуваніша технологія, яка з'явиться за кілька років. Для деяких підприємств спільний рух до хмарної структури значно скорочує апаратні витрати. Для інших ССТ впорядкує операції та пришвидшить цикли розробки. Правильно спланований та реалізований (ССТ) може суттєво покращити операційну ефективність у трьох типах виступів: особистих, командних та організаційних. Модель програмного забезпечення як послуги (SaaS) ССТ пропонує програми через мережу (Інтернет) і доступна через браузер або інтерфейс програми. Оскільки програми доставляються через програмне забезпечення на вимогу, їх можна швидко розгорнути. Це призводить до простоти використання та фінансових вигод. Компанії можуть використовувати численні хмарні додатки та послуги, доступні для управління бізнес-проектами, такими як людські ресурси, бухгалтерський облік, виставлення рахунків, зберігання та обмін документами та резервне копіювання в Інтернеті, і все це за доступною ціною. Прикладами постачальників, що пропонують цей тип платформи, є Google Apps (електронна пошта, календар та документи), Salesforce.com та Intuit's QuickBooks.

2. Аналіз великих даних - великою проблемою для багатьох компаній є належне управління великими даними. Дані зростають швидше, ніж будь-коли раніше, і вони є скрізь: документи, Інтернет, соціальні мережі, побутова техніка, пристрої, датчики тощо. Не дивно, що протягом останніх кількох років спостерігається вибух у бізнес-аналітиці. За даними Gartner Research, обсяг даних зросте на 800 відсотків протягом наступних 5 років<sup>105</sup>. Корпорації по всьому світу використовують аналітичні інструменти, включаючи бізнес-аналітику (BI), інформаційні панелі та видобуток даних, щоб краще зрозуміти своїх теперішніх клієнтів та передбачити, хто потенційно стане клієнтами. Організації розвиваються від створення статичних та пасивних звітів до активної аналітики за допомогою інформаційних панелей в режимі реального часу. До факторів, що сприяли основним

---

<sup>104</sup> White, M. (2012). 'Digital Workplaces: Vision and Reality.' *Business Information Review*. December. 29(4). P. 205-214.

<sup>105</sup> Gartner Report, (2017). *Gartner Says Worldwide Public Cloud Services Market to Grow 18 Percent in 2017*. February 2.

зрушенням, належать великі обсяги даних, Інтернет, розвиток Хмари та мінливі вимоги клієнтів. Інтернет-революція створила середовище, де споживачі хочуть ще більше інформації та мають більші очікування. Керівництво хоче швидких відповідей, і аналітики очікують даних зараз, без затримок. Отже, з'явився новий жанр в інструментах ВІ, що пропонує дослідження даних та швидке створення прототипів. Ці нові інструменти дають можливість користувачам вибирати, коли, де і як вони взаємодіють з організацією.

Хоча більшість організацій вже надають своїм працівникам інструменти аналітики для доступу до даних та вдосконалення процесу прийняття рішень, багато хто зараз вбудовує аналітику у свої основні бізнес-додатки. Мета подвійна: по-перше, розширити їх охоплення, а по-друге, покращити своєчасність розуміння. Хоча вбудована аналітика не є новою концепцією, технологія інтеграції звітів, діаграм, інформаційних панелей та інструментів самообслуговування швидко розвивалася за останні 30 років. Хоча нинішніми користувачами вбудованої аналітики є переважно великі корпорації, існує безліч додаткових галузей та організацій, де інструменти вбудованої аналітики можуть вигідно допомогти особам, що приймають рішення.

#### С. Співпраця на робочому місці / підприємстві

Цифрові платформи для обміну знаннями стали центральними для вирішення проблем у географічно розподілених офісах. Інформація та її потік через організацію є важливими факторами для успішного виконання бізнес-стратегії. Інформація є невід'ємною частиною кожного завдання, яке виконується в організації, і результати цих завдань безпосередньо залежать від інформації. Кількість оцифрованих даних продовжує зростати експоненціально, і інструменти співпраці на робочому місці для обміну інформацією та задоволення організаційних потреб стають все більш важливими.

«Співпраця підприємств» визначається як система спілкування між працівниками підприємства. Це може включати використання деяких або всіх перелічених нижче: платформи для співпраці, інструментів соціальних мереж, корпоративної внутрішньої мережі та загальнодоступного Інтернету. Підприємницька співпраця дозволяє співробітникам обмінюватися інформацією та віддалено працювати над проектами за допомогою комбінації програмних технологій, можливостей роботи в мережі та процесів спільної роботи.

Спосіб співпраці сьогоdnішнього працівника з питань знань змінюється і включає поєднання як персональних, так і віртуальних учасників. Технології співпраці включають відеоконференції, обмін документами та групове програмне забезпечення. Сучасна співпраця Wainhouse Research обстежила 200 комерційних підприємств середнього та великого бізнесу (> 250 працівників) та дослідила інструменти співпраці, які респонденти використовують для виконання своєї роботи.

Вони виявили, що в середньому понад половина зустрічей включають віддалених учасників, які беруть участь у аудіо-, відео- та / або веб-конференціях.

Ще однією технологією, яка кардинально змінила ландшафт для співпраці на робочому місці та дозволила проводити віртуальні, візуальні та будь-які зустрічі, є ССТ. У висококонкурентному діловому середовищі ССТ забезпечує динамічну співпрацю між працівниками. Використовуючи веб-програмне забезпечення, організації можуть полегшити спілкування між постачальниками, замовниками та дистриб'юторами та використовувати цю комунікаційну платформу, щоб судити про зовнішнє середовище фірми. ССТ став новим захоплюючим засобом для розширення можливостей цього типу спілкування. Зазвичай ССТ надається як платна послуга в обмін на стороннє управління ІТ-інфраструктурою. Компанії покладаються на хмарні інструменти співпраці на робочих місцях для підвищення продуктивності праці. Мобільні та віддалені кінцеві користувачі можуть використовувати хмарні служби обміну повідомленнями або платформи спільної роботи для взаємодії та обміну інформацією з кількома учасниками. Платформи для співпраці, такі як Fuze, Slack, Workplace та Microsoft Teams, зосереджуються на загальновизнаних підвищеннях продуктивності праці співробітників, пропонуючи голосові та відеоконференції та обмін повідомленнями.

Послуги хмарних повідомлень є невід'ємною частиною стратегії корпоративного цифрового робочого місця. Послуги хмарних повідомлень можуть допомогти географічно розподіленим організаціям поліпшити свою продуктивність та робочі процеси проектів. Інструменти спільної роботи команди пропонують групові повідомлення, обмін файлами та підтримку голосових та відеоконференцій. Ці самі інструменти також дозволяють внутрішнім та віддаленим працівникам легко взаємодіяти та обмінюватися інформацією між собою, а також своїми клієнтами та партнерами.

Послуги програмного забезпечення в цій категорії роблять командну роботу легкою, веселою та недорогою. Їх легко налаштувати та надати такі інструменти для співпраці, як спільні робочі столи, дошка для дошки та приватний чат у додатку. Можна легко запускати та керувати надійними та легко автоматизованими поштовими кампаніями, створюючи чати для співробітників та створюючи шаблони електронних листів, які допомагають оперативно надсилати електронні листи. Інструменти маркетингу електронною поштою можна використовувати для надсилання клієнтам рекламних акцій, оголошень про нові функції та послуги та купонів зі знижкою.

Провідна ініціатива трансформації робочого місця повинна застосовувати цілісний та багатofункціональний підхід, охоплюючи людей, місця та технології. Однак не всі організації мають успіх у

реалізації проектів цифрової трансформації робочого місця. Все частіше цифрові проекти не мають стратегічної спрямованості. Занадто часто організації надмірно концентруються на технологіях, а не на людях, що використовують системи. Технологія сама по собі ніколи не буде рішенням усіх проблем. Слід сформувати міжфункціональну команду, яка включатиме вищих керівників, а також ІТ, HR та маркетинг. Ця міжфункціональна команда доставки повинна допомагати майбутнім проектам, надаючи доступ до експертних знань, допомагаючи у виявленні важливої для проекту інформації та забезпечуючи ефективніші способи роботи. Команда повинна створити стратегію цифрового робочого місця, яка чітко формулює фокус бізнесу та керує розробкою цифрових рішень.

#### А. Концептуальна модель реалізації

Нещодавно Gartner провів 12-місячне опитування підприємств із стратегіями управління хмарними технологіями та визначив три етапи стратегії впровадження хмарних технологій. На етапі 1 відповідні працівники повинні:

1. Дізнайтеся про цифрові технологічні рішення та проведіть детальний аналіз програм та послуг, які потрібні компанії.

2. Визначте бізнес-цілі, які компанія намагається досягти за допомогою цифрових рішень, і перетворіть їх на керівні принципи для розвитку, і

3. Впровадити цифрову стратегію, враховуючи технологічні наслідки та узгодження з корпоративними цілями.

Стратегія на робочому місці повинна визначати чіткі пріоритети та служити проектом ролей та взаємовідносин кожного відділу. Визначте чіткі бізнес-аргументи та терміни для цифрової стратегії підприємства. Визначте, які послуги та цифрові інструменти та рішення на робочому місці потрібні. Найефективніші розгортання починаються з того, що користувачі повністю розуміють бажані результати свого бізнесу, а потім визначають послуги, які будуть пропонуватися. Для цього потрібно задавати такі питання, як, які послуги потрібні користувачам, скільки споживається кожна послуга, коли зазвичай споживається кожна послуга, які користувачі споживатимуть кожную послугу, і яка розумна ціна за кожную послугу повинна відповісти.

На етапі 2 відповідні співробітники повинні співпрацювати з ІТ-директором та зацікавленими сторонами бізнесу для документування та аналізу внутрішніх процесів, на які вплинуть обрані цифрові рішення. Під час цього аналізу вони повинні вивчити внутрішні процеси, пов'язані з пропонуванням відповідних цифрових рішень. Це може виявити необхідність згладжувати, переналаштовувати, перебудовувати, уточнювати або усувати неефективні процеси та націлювати на повторювані ручні процеси для автоматизації. Також слід розглянути типи захисту, які застосовуватимуться до розгортання. Увімкніть та

об'єднайте зручні для користувача системи, інтеграцію даних, соціальні, мобільні, аналітичні та хмарні обчислювальні технології, щоб створити цифрове робоче місце, яке відповідає інформаційним потребам співробітників. Компанії повинні інтегрувати інструменти соціальної співпраці, такі як голос, відео, обмін повідомленнями та інструменти робочої області, щоб зробити обмін знаннями більш ефективним, і вони повинні забезпечити необхідну платформу для доступу та захисту інформації на різних пристроях і каналах.

На етапі 3 компанії повинні постійно вдосконалювати існуючі рішення, максимально застосовувати цифрові рішення та забезпечувати прийняття користувачами. У міру того, як потреби працівників змінюються, ці компанії повинні постійно використовувати нові можливості та надавати споживчий досвід та стабільний досвід роботи на багатьох платформах для внутрішніх працівників. Корпораціям слід спростити організаційні та культурні зміни, які перешкоджають прийняттю DWS. Їм слід взаємодіяти з користувачами, зрозуміти їх потреби та сформулювати, як цифрове робоче місце дозволяє їм працювати продуктивно. Фірми повинні забезпечити доступ працівників до навчання, яке дозволяє їм використовувати цифрові рішення на свою користь, і щоб технічний персонал та тренери були навчені належним чином для підтримки технології цифрових рішень. Нарешті, фірми повинні проводити навчання працівників з питань політики щодо типу інформації, якою вони повинні або не повинні ділитися, а також щодо обробки персональних даних (ви маєте на увазі дані про персонал?) та уникнення потенційної шкоди їхнім організаційним даним.

#### В. Ключові фактори, які слід враховувати

Для того, щоб повністю скористатися перевагами цифрового робочого місця, організаціям потрібно скласти цілісне уявлення про масштаби цифрових робочих проектів та розглянути такі важливі питання:

- Дотримуватись міжфункціонального та цілісного погляду на цифрове робоче місце організації та залучайте представників ключових зацікавлених сторін до групи доставки
- Переконатись, що проект є загальнокомандним і охоплює значну частину робочої сили
- Надати працівникам можливість вибору місця роботи
- Допомогти покращити досвід співробітників та клієнтів
- Прагнути змінити спосіб, яким насправді працює працівник
- Вибрати інструменти спільної роботи, які є простими у використанні та доступними.

Хоча багато організацій роблять все можливе, щоб використати силу цифрових технологій, деякі організації вперше застосували технології для розробки успішних цифрових робочих місць. Заснована в 1994 році в Бейкерсфілді, Каліфорнія IES, Inc. надає досвід у розробці та

управлінні інформаційною діяльністю в Інтернеті, програмами сертифікатів та програмами професійного призначення. Цей малий бізнес успішно перейшов на цифрове робоче місце і роками використовує різні цифрові рішення у всій компанії. IES, Inc. централізовано використала кілька систем для розуміння інформації та підтримки кращого прийняття рішень.

У 2002 році компанія змінила напрямок і почала пропонувати повний спектр пакетів веб-розробок та рішень для електронного бізнесу приватним та некомерційним організаціям по всьому США. IES, Inc. розробляє нові інструменти, об'єднуючись із веб-спеціалістами, та утворюючи нові альянси, які утримують його в авангарді руху веб-технологій. Однією з платформ компанії під назвою «Кібершкола» користуються понад 1000 шкіл по всій країні. Це чудова платформа для поліпшення комунікацій у всьому шкільному окрузі та охоплення громади в цілому. Маючи понад 2000 клієнтів у 48 штатах, IES, Inc. є найбільшою компанією, що розробляє Інтернет та мобільні програми між Сан-Франциско та Лос-Анджелесом. Зусилля IES, Inc. були визнані в журналах *Forbes* та *Entrepreneur*. У 2008 році компанія була одержувачем нагород Goldline Research за «Надійніших веб-дизайнерів» у Каліфорнії, а в 2009 та 2010 роках IES, Inc. була одержувачем «Провідного веб-провайдера» Західні США<sup>106</sup>.

IES, Inc. допомогла багатьом компаніям підвищити продуктивність, зменшити витрати та підвищити лояльність клієнтів, оптимізувавши їхню присутність в Інтернеті. У той же час компанія поєднала ефекти нових технологій в Інтернеті, збільшила обчислювальну потужність та швидке, всепроникаюче цифрове спілкування, щоб породити нові способи управління талантами та активами, а також нові думки про організаційну структуру. Першим кроком на шляху трансформації IES, Inc. визначила бізнес-цілі, яких намагається досягти за допомогою цифрового робочого місця, і перетворила їх на керівні принципи для постійного розвитку рішень. Крім того, IES, Inc. визначила фокус стратегії цифрового робочого місця та узгодила її з існуючою стратегією управління інформацією. Основними цілями були зменшення експлуатаційних витрат, пришвидшення часу виходу на ринок своїх порталів, підвищення гнучкості та гнучкості, підвищення рівня задоволеності співробітників, покращення досвіду клієнтів та збільшення доходу. Хоча було важливо відзначити, які технології відповідають певним випадкам використання та робочим стилям, глибоке знання цих технологій допомогло IES, Inc. визначити сфери своєї робочої сили, де більш легке, менш дороге рішення може вирішити системну проблему.

---

<sup>106</sup> Goldline Research. (2010). '2010 Leading providers of the Western United State.' *Forbes*. August 30. Page 89.

Компанія розглядала інтранет як платформу, яка пов'язує все разом. Погодилися, які найпоширеніші способи співробітники хотіли працювати, співпрацювати та спілкуватися один з одним. Розроблено, які інструменти, програми та послуги орієнтувати та персоналізувати для потрібних працівників, які найбільше їх потребували.

У міру того, як технологічний ландшафт продовжував розвиватися, IES, Inc. зробила SST стрижнем свого оновлення цифрових технологій. За словами Майка Діаза, менеджера проектів IES, з 2002 року компанія використовує веб-хмарні сервіси для маркетингу електронної пошти, відеоконференцій, управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), фінансового аналізу, створення документів та електронних таблиць, а також для обходу капіталу інвестиції в сервери та ліцензії на програмне забезпечення (відвідування сайту IES, Inc., лютий 2018 р.). З моменту запровадження SST операційні витрати зменшились, а ефективність зросла. IES, Inc. зазнала помітного зростання офісної продуктивності. Наприклад, між 2014 і 2017 роками:

- Час, необхідний для проектування та розробки власного веб-сайту, зменшився на 30 %

- Вартість ІТ-підтримки та обслуговування споживачів зменшилась на 40 %

- Офісна продуктивність зросла на 35 %, що вимірюється меншою кількістю працівників

Програмне забезпечення як послуга (SaaS) дозволило IES отримати доступ до багатьох послуг за низькою вартістю. Більш конкретно, компанія використовує потужність SST для покращення свого DWS наступними способами (Відвідання сайту IES, лютий 2018 р.):

1 Комунікації та співпраця

- Voice over IP (VoIP). - IES, Inc. використовує Asterisk для отримання доступу до основних функцій телефонних систем, таких як голосова пошта, маршрутизація дзвінків, факс, запис дзвінків та телефонна конференція для своїх 15 співробітників.

- Відеоконференції та управління нарад - IES, Inc. використовує Zoom для відеоконференцій та Go-to-Meeting для зустрічі зі своїми клієнтами в Інтернеті для демонстрації своїх платформ або для надання підтримки клієнтам. Такі функції, як спільні робочі столи, інструменти для посадки на дошці та приватний чат, що додається, покращують спілкування зі своїми клієнтами.

- Маркетинг електронною поштою - IES використовує послугу маркетингу електронною поштою, яку надає Send Blaster, для надсилання рекламних акцій, оголошень про нові функції чи послуги та знижок на купони своїм клієнтам. IES, Inc. користується перевагами функцій аналітики електронної пошти, що надаються модулем, щоб з'ясувати, чи ефективні його повідомлення та / або рекламні акції, чи вони падають.

Внутрішній та онлайн-чат із клієнтами - Rocket.Chat надає працівникам IES, Inc. просту у використанні та потужну комунікаційну платформу. Цей засіб спілкування на основі чату призначений для команд будь-якого розміру для спілкування між собою протягом робочого дня. Співробітники створюють чати, приватні чати з невеликими групами та діляться файлами. Функція «Інтернет» дозволяє співробітникам спілкуватися з потенційними клієнтами під час перегляду веб-сайту компанії.

□ Служба довідки та продаж квитків - співробітники IES, Inc. постійно надають підтримку по телефону, електронною поштою та / або довідковою службою. Технічна підтримка доступна для роботи з клієнтами для вирішення будь-яких проблем, які можуть виникнути. З метою впорядкування запитів на підтримку та кращого обслуговування своїх клієнтів, IES, Inc. використовує OS Ticket, платформу підтримки. Він пропонує комбінацію засобів автоматизації та інструментів самообслуговування, які зменшують навантаження на квитки, щоб забезпечити швидке обслуговування клієнтів. Кожному запиту на підтримку присвоюється унікальний номер квитка, який можна використовувати для відстеження прогресу та відповідей клієнтів в мережі. Для кожного посилання платформа надає повний архів та історію всіх запитів на підтримку клієнтів.

## 2. Безпека та моніторинг мережі

За словами Роберта Манна, IT-директора компанії, IES, Inc. надає послуги веб-хостингу з надійною безпекою та захистом даних усім своїм понад 2000 клієнтам. Крім того, IES, Inc. використовує приватну хмарну інфраструктуру. Усі сервери знаходяться в будівлі поза приміщеннями і управляються CenturyLink, службою безпечного управління. Приватні хмари забезпечують більший контроль над хмарною інфраструктурою та ідеально підходять для клієнтів IES. Сервери IES, Inc. працюють у безпечній високоякісній резервній комп'ютерній мережі. Послуга хостингу пропонує безпечний ультрасучасний центр обробки даних з цілодобовою цілорічною системою моніторингу, щоб забезпечити максимальний час безвідмовної роботи та захист системи, а також щоденні резервні копії, резервне підключення до Інтернету та генератори на місці з резервними батареями. IES також використовує такі сервіси хмарного програмного забезпечення для безпеки та обслуговування свого ССТ (відвідування сайту IES, лютий 2018 р.):

- Моніторинг мережі - Сайт 24x7
- Антивірус - укуси Касперського та шкідливих програм
- Резервне копіювання серверів - Ремесло зберігання та написані домашні сценарії для автоматичного резервного копіювання та забезпечення чудового захисту.

## 3- Мобільний зв'язок та маркетинг у соціальних мережах



□ Мобільний зв'язок - Мобільний зв'язок є надзвичайно важливим, коли йдеться про залучення батьків з цифровими технологіями K-12 та інформування їх про шкільні події та заходи, коли вони перебувають на роботі чи в дорозі. Брендний мобільний додаток може доставляти найпопулярніші шкільні відомості та оновлення новин. IES розробляє мобільний додаток для своїх клієнтів k-12 Cyberschool. Компанія використовує два фреймворки, Ionic та CF Wheels, для розробки гібридних додатків. Обидва фреймворки пропонують чудовий вибір шаблонів і полів, які допоможуть IES провести процес створення.

□ Веб-аналітика - IES використовує Google Analytics, одну з найпоширеніших служб веб-аналітики в Інтернеті. Використовуючи цю безкоштовну аналітику програмного забезпечення, клієнти IES можуть відстежувати та повідомляти про трафік веб-сайтів для своїх веб-сайтів. Аналітика дає клієнтам уявлення про те, як користувачі знаходять та використовують їх веб-сайти. Вони можуть просіювати та сортувати своїх відвідувачів за десятками розмірів. Вони також можуть відстежувати рентабельність інвестицій для свого інтернет-маркетингу.

□ Маркетинг у соціальних мережах - IES використовує здоровий баланс каналів маркетингу в соціальних мережах, включаючи органічний пошук, маркетинг електронною поштою, події, соціальні медіа та інші провідні джерела. Більше того, IES використовує AdWords - рекламну систему Google із оплатою за клік (PPC) для власного веб-сайту, оскільки AdWords забезпечує вимірювану рентабельність інвестицій. Порівняно з традиційними маркетинговими каналами, такими як реклама на телебаченні та в журналах, Інтернет-маркетинг є надзвичайно вимірюваним, а AdWords є одним із найбільш вимірюваних та гнучких з онлайн-каналів. Він прозорий, забезпечує безліч показників, які дозволяють користувачам бачити, що працює, а що ні.

#### 4- Фінансові інструменти та відстеження часу співробітників

IES використовує безліч програмного забезпечення в Інтернеті для задоволення своїх фінансових потреб. Наприклад, IES, Inc. використовує Approveme для управління контрактами. Програмне забезпечення відстежує активність та фіксує підписи за лічені хвилини. Це дозволяє IES, Inc. автоматизувати та спростити створення, управління та зберігання контрактів, надісланих та підписаних клієнтами. Для виплати заробітної плати IES, Inc. використовує розрахунок заробітної плати Intuit QuickBooks, що дозволяє компанії створювати записи про оплату працівників та керувати ними. Крім того, IES, Inc. використовує зчитувач RFID для відстеження часу, коли співробітники можуть здійснювати синхронізацію за допомогою брелока. Reader інтегрується з QuickBooks та надає звіт для швидкого розуміння та відстеження табелів обліку робочого часу співробітників. Крім того, IES, Inc. використовує як PayPal, так і Authorize.net для торгових шлюзів для обробки платежів

клієнтів у різних формах (кредитні картки, дебетові картки, PayPal та PayPal Credit).

#### 5- Веб-дизайн та інтеграція соціальних медіа

IES, Inc. використовує багато інструментів соціальних мереж, щоб охопити ширшу аудиторію та розширити свою присутність в Інтернеті. Компанія обирає правильні канали, щоб збільшити кількість своїх потенційних клієнтів, а потім стимулювати залучення до свого веб-контенту через розмову та спільноту (відвідування сайту IES, лютий 2018 р.) Платформи соціальних медіа, такі як Facebook, Twitter, LinkedIn та YouTube, є чудовими інструментами комунікації та маркетингу та дозволяють клієнтам IES негайно відгукуватися про товари та послуги.

IES створює цікаві, інтерактивні веб-сайти з використанням функцій соціальних медіа, таких як блоги, форуми, вікі, новини та оголошення, календарі подій, медіагалереї, синдикація RSS, спільний доступ та закладки. Ці функції забезпечують технологічні рішення, які допомагають реалізувати стратегію соціальних медіа шляхом "залучення аудиторії" та розповсюдження контенту на різних соціальних платформах. За словами Вікінга Манна, директора з маркетингу в IES, компанія використовує Adobe Suite, включаючи Photoshop для редагування та композиції фотографій, веб- та мобільних додатків, а також Dreamweaver для проектування та розробки сучасних адаптивних веб-сайтів (відвідування сайту IES, лютий 2018 р.).

Робоче місце переживає безпрецедентну трансформацію, зумовлену технологіями. В останні роки робота перейшла з фізичної на цифрову, і популярність цифрових робочих місць зростає. Сьогодні глобальні співробітники все ще воліють обмінюватися розмовами зі своїми колегами. Однак характер роботи суттєво зміниться і, ймовірно, буде дуже різним протягом наступних 5 - 10 років. Віддалені команди та кращі комунікаційні технології зроблять спілкування віч-на-віч застарілим. Змінюваний спосіб життя працівників та їх бажання працювати за межами офісу є рушієм цієї еволюції. Крім того, тисячолітнє покоління, яке зараз набирає значну кількість працівників, переробляє робоче місце. Вони будуть домінувати у світовій робочій силі та охочіше використовувати технології на робочому місці. Вони вважають за краще спілкуватися в електронній формі на роботі, ніж віч-на-віч. Вони дуже турбуються про доступ до передових технологій, вважають, що доступ до технологій робить їх ефективнішими на роботі та, швидше за все, кидають роботу за допомогою неякісних технологій.

Це дослідження дало змогу зробити до висновку, що цифрове робоче місце є основою успішної бізнес-стратегії, оскільки воно посилює співпрацю та призводить до збільшення продуктивності. Цифрові рішення на робочому місці вводять як виклики, так і нові можливості для багатьох аспектів фізичного робочого місця, архітектури Інтернету, протоколів, послуг та додатків. Управління цифровою програмою на

робочому місці для великої організації може бути складним завданням і з кожним роком ускладнюється. Щоб усвідомити ділові вигоди справді цифрового робочого місця, організаціям потрібно підготуватися до масштабних змін на робочому місці, використовувати цифрові технології робочих місць і йти в напрямку створення контексту розвідки навколо людей. Спритна ініціатива трансформації робочого місця, обговорена в цьому документі, повинна забезпечувати збалансовану програму робочого життя для своїх співробітників, одночасно просуваючи організаційні цілі щодо продуктивності, ефективності та планування простору. Прогресивні компанії забезпечують своїх співробітників простими у використанні апаратними та програмними засобами для співпраці, які можна модернізувати та розширювати з часом, з мінімальним навчанням та зусиллями. Успіх цифрового робочого місця визначатиметься добре організованим підходом, який враховує всі кроки, виділені в цій статті. Нарешті, досвід IES, Inc. у впровадженні цифрових рішень на робочих місцях пропонує керівництву практикам краще зрозуміти потенційні можливості та обмежувальні ефекти впровадження цифрових технологій на робочому місці в організаціях.

### 3.2. Фріланс як сучасний вид трудових відносин<sup>107</sup>

Динамічний розвиток технологій, мобільність ресурсів, диверсифікація продуктів і послуг, глобалізація та криза економічної системи, розвиток новітніх, зокрема, інформаційних технологій вивели фрілансінг на одне з перших місць на ринку праці як в Україні, так і світі як нову форму організації праці. Термін «*freelancer*» вперше вжито у романі Вальтера Скотта «Айвенго» (*free* – вільний, *lance* – лицарський спис) і використовувалося у XIX ст. для позначення подорожуючого лицаря, який як воїн міг бути найнятим будь-якою державою чи її представником тимчасово для захисту торгового каравану, осади фортеці чи на період військового походу<sup>108</sup>.

**Фріланс** – така організація праці, яка передбачає фіксований обсяг робіт, які часто виконуються віддалено. Під фрілансом доречно розуміти виконання роботи незалежним підрядником (позаштатним співробітником).

**Фрілансер** (від англ. *freelancer* – вільний спис, часто вживається у значення вільний лицар або вільний художник) термін, який застосовується для опису зайнятості та часто індивідуальної

---

<sup>107</sup> Плотнікова Марія Федорівна к.е.н., доцент кафедри інноваційного підприємництва та інвестиційної діяльності Поліського національного університету

<sup>108</sup> Тертичний О. О. Фріланс як сучасний вид трудових відносин. *Вісник економіки, транспорту і промисловості*. 2016. №55. С. 72–77.

самозайнятості індивіда (або приватного підприємця), який зазвичай користується спеціальними ресурсами (Інтернет, ЗМІ, знайомі) з метою пошуку фіксованого робочого завдання та праці поза штатом. Фрілансер, як правило, сам виконує завдання, тоді як приватний підприємець може мати штат співробітників, для яких буде керівником. Перевагою фрілансингу вважається відсутність керівництва та жорсткого розкладу роботи. Часто до фрілансерів відносять також запрошених за системою аутстафінгу співробітників, які виведені зі штату однієї компанії і оформлені у штаті компанії-провайдера, при цьому, продовжуючи працювати на своєму місці й виконуючи свої обов'язки. Наразі нараховується понад 90 видів професій, які не потребують спеціальної підготовки і їх опанування можливе протягом тижня-місяця, вивчаючи форуми та статті. До таких можна віднести діяльність рерайтерів, *SEO*-копірайтерів, контент-менеджерів, модераторів, операторів *call*-центрів.

Фрілансинг є найбільш поширеним у сферах, що пов'язані з обробкою інформації чи розробкою проєктів і часто можуть мати дистанційну форму, наприклад розробка та підготовка текстів та інших інформаційних документів і ресурсів, в тому числі експертна та консультативна діяльність, копірайтинг та рерайтинг, редагування та коректура, підготовка програмних кодів (програмування), робота з базами даних, розвитку та адміністрування сайтів, залученню фахівців та інші, що розширює спектр фахівців, які можуть бути залучені практично з будь-якого куточку світу або допускають періодичний характер забезпечення зайнятості (архітектура, будівництво, виготовлення витворів мистецтва, викладання та педагогічна діяльність, дизайн (в тому числі інтер'єру, ландшафту, банерів, календарів, ігор, сайтів), інженерна робота, бухгалтерська та аудиторська діяльність, психологія, маркетингова, рекламна та аналітична справа, наукова робота, проєктна діяльність, юридична справа (адвокатура, експертна та аудиторська діяльність), журналістська та перекладацька діяльність, література, коучінг (тренери), реєлторська, акторська та модельна справа, фото- та відеозйомка, де фірма, яка наймає персонал мінімізує ризики та витрати на утримання штату робітників)<sup>109</sup>. А останнім часом водії, які займаються приватними перевезеннями. Така робота передбачає зайнятість поза штатом компанії за одночасної відсутності потреби щодо постійного перебування в офісі компанії (як приватна практика підприємництва, що не завжди має формалізований та оформлений характер). Як різновид самозайнятості та форма віддаленого працевлаштування фрілансинг поширений як Європі, США, так і Україні. При цьому більш активно фрілансинг особливо неофіційна

---

<sup>109</sup> Грішнова О. А., Савченко О.О. Фріланс: нові можливості і проблеми реалізації трудового потенціалу. *Ринок праці та зайнятість населення* : виробничо-практичний науковий журнал. 2016. № 1 (46). С. 8–12.

зайнятість представлені у країнах, що розвиваються (наприклад, у Індії, Росії, Румунії, Україні і їх кількість<sup>110</sup>), тоді як фахівці з розвинених країн світу надають перевагу офіційній формі зайнятості чи підприємництва. На відміну від традиційної форми, зайнятості, що чітко врегульовує трудові відносини між роботодавцем та найманим працівником фрілансінг часто не передбачає укладання трудового договору, а може розглядатися у форматі контрактних зобов'язань щодо виконання виробничого завдання за попередньої домовленості. Переваги та недоліки для фрілансера та роботодавця наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

### Переваги та недоліки фрілансінгу для фахівців та роботодавців

Переваги	Недоліки
<b>Для фрілансера</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійний та незалежний характер діяльності (не для всіх фахівців);</li> <li>- вільний робочий графік – не відволікають колеги та наради (зручно студентам, молодим мама, людям, що мають офіційну чи іншу форму зайнятості);</li> <li>- можливість працювати вдома (зручно для молодих мам, людей з обмеженими можливостями, пенсіонерів);</li> <li>- нижчий рівень витрат на організацію власного бізнесу (відсутня обов'язкова потреба нести витрати на утримання офісу, транспорт та деякі інші);</li> <li>- виконання лише власного завдання;</li> <li>- власний вибір щодо умов праці;</li> <li>- баланс часу між роботою, родиною, дозвіллям та освітою;</li> <li>- більш активна участь у суспільному житті;</li> <li>- самостійний вибір робіт та проектів;</li> <li>- самостійний вибір трудового колективу та партнерів;</li> <li>- можливість отримувати вищу заробітну плату, працюючи далеко від бізнес-центрів;</li> <li>- можливість працювати подорожуючи світом;</li> <li>- доступ до світових пропозицій роботи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постійний самостійний пошук клієнтів, замовлень та обладнання для роботи, доведеться самостійно продавати свою працю (брати участь у тендерах, боротися з конкурентами, спілкуватися з клієнтами тощо), що є причиною додаткових витрат;</li> <li>- більша залежність від суб'єктивної оцінки клієнта, яка вимагає додаткових витрат на задоволення фантазій замовника в межах визначеної винагороди;</li> <li>- доходи є нерівномірними в часі, що може викликати проблеми з погашенням власних зобов'язань;</li> <li>- більш психологічно складно, ніж робота в штаті – потрібно бути підприємцем;</li> <li>- необхідно самому планувати бюджет, вести бухгалтерських облік та сплачувати податки;</li> <li>- необхідні самомотивація, тайм-менеджмент, в разі роботи вдома – нерозуміння з боку оточуючих;</li> <li>- відсутність соціальних гарантій, оплати відпустки, лікарняних, медичного страхування, пенсійного забезпечення, обмеження кар'єрного росту, співпраці з колегами;</li> <li>- відсутність офіційного працевлаштування, недекларування доходів та несплата прибуткового податку може бути причиною проблем із законом;</li> <li>- високий ризик шахрайства та недобросовісних дій з боку роботодавця</li> </ul>

<sup>110</sup> Стребков Д.О., Шевчук А.В. Фрілансери на російському ринку труда. Соціологічні дослідження. 2010. № 2. С. 45–55.

<i>Для роботодавця</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оплата лише виконаної роботи, а не часу перебування на роботі;</li> <li>- залучення фахівців високого класу з різних регіонів;</li> <li>- економія на утриманні робочого місця працівника;</li> <li>- відсутність витрат на соціальні гарантії;</li> <li>- зменшення документообігу та звітності (однак, часта неможливість відобразити витрати у бухгалтерському обліку призводить до необхідності оплати послуг фрілансера за рахунок прибутку);</li> <li>- проста процедура відмови від послуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- складність контролю процесів виконання завдання – фрілансери звичайні підрядники;</li> <li>- високий ризик шахрайства та недобросовісних дій з боку фрілансера;</li> <li>- складність захисту конфіденційної інформації та контролю видатків;</li> <li>- неможливість залучення фрілансерів до роботи з даними обмеженого доступу та державної таємниці;</li> <li>- складність залучення балансів до великих складних проєктів внаслідок легкого виходу останніх або підвищення ціни на послуги;</li> <li>- складність оплати послуг фрілансера в разі відмови декларувати доходи чи залучення нерезидента</li> </ul>

Найбільш поширеними сферами залучення фрілансерів є ІТ-сфера та Інтернет<sup>111</sup>, коли фахівець з іншого регіону чи країни виконує замовлення за рахунок надомної чи віддаленої праці, але також існує фріланс у авіації (залучення бортпровідників на рейс за власним бажанням та домовленістю з авіакомпанією). За даними *U. S. Bureau of Labor Statistics*<sup>112</sup> понад 7,4% робочої сили в США (близько 10,3 млн працівників з перспективою росту до 20 млн осіб) є незалежними підрядниками (фрілансерами). Наразі налічується кількості професій, спеціальностей та спеціалізацій, що запитані на умовах фрілансингу.

*Законодавчо закріплено наступні підходи до офіційної зайнятості фрілансерів:*

1) компанія, яка наймає фахівця, сплачує за нього всі податки та збори на умовах цивільно-правового договору з фізичною особою;

2) фрілансер, оформлений в якості приватного підприємця без найманих працівників, здійснює необхідні відрахування та веде фінансову звітність самостійно;

3) для окремих видів діяльності діє програма легалізації праці осіб, які надають послуги на умовах само зайнятості, наприклад особи, що здійснюють догляд за дітьми, особами похилого віку, тими, хто потребує стороннього догляду (зокрема, інвалідами I групи), займаються прибиранням житлових приміщень, веденням домашнього господарства,

<sup>111</sup>Алексинська М. Тиха революція : як Україна стала чемпіоном "цифрової роботи". Де, як і чому працюють українські ІТ-фрілансери. *Україна: аспекти праці*: науково-економічний та суспільно-політичний журнал. 2018. № 4. С. 49–51.

<sup>112</sup> Independent contractors in 2005. TED: The Economics Daily. U. S. Bureau of Labor Statistics. United States Department Of Labor. URL: <https://www.bls.gov/opub/ted/2005/jul/wk4/art05.htm> (дата звернення 3.10.2020)

особистим селянським господарством, репетиторством, надають послуги зеленого туризму (до 10 ліжок-місць) тощо<sup>113</sup>.

*Засобами активізації діяльності фрілансерів є такі:*

- 1) активність у виконанні замовлень та відповідна фіксація, рейтинг;
- 2) демонстрування раніше виконаних замовлень (портфоліо);
- 3) використання спеціальних ресурсів, зокрема мережі Інтернет, наприклад таких як біржі віддаленої роботи;
- 4) виконання проектів для друзів, знайомих та для себе;
- 5) пошук віддаленої роботи за аналогією з реальною – з колегами, керівником, що дозволить отримати необхідні знання та досвід;
- 6) деякі курси навчання новачків співпрацюють із компаніями, що можуть найняти новачків<sup>114</sup>.

Особливо цінною є реєстрація на біржах на початковому етапі роботи, тоді як у подальшому більшість фрілансерів виходять частково або повністю на роботу із постійними замовниками. За оцінкою The Wall Street Journal існує понад 100 інтернет-бірж фрілансерів, загальна сума замовлень на яких становить 1,8 млрд дол. США, а прогнозований темп росту ринку становить 20%; найбільш активними учасниками ринку на пострадянському просторі є молодь у віці 25–27 років, тоді як у Європі – люди зрілого віку, яким близько 40 років<sup>115</sup>. Оплата послуг може здійснюватися як за весь обсяг роботи, так і за відсоток з продажу результатів праці. Погодинна оплата професіоналів у середньому становить 80 дол США, тоді як новачки можуть отримувати оплату нижчу від середньої на ринку. Рівень доходу корелює із середніми доходами у галузі у країні, де проживає фрілансер, Так, у США понад 93% фрілансерів-журналістів мають дохід близько 50 тис. дол. США,

---

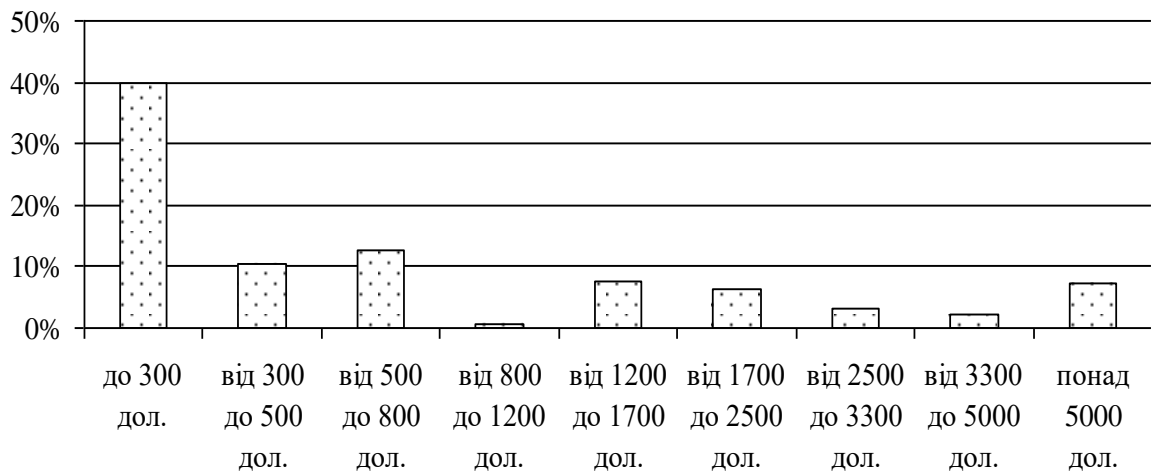
**113** Білошкап В.О. Правове регулювання оподаткування осіб, які здійснюють незалежну професійну діяльність (фрілансерів): порівняльний аналіз законодавства України та Німеччини. *Наука і правоохоронна: науковий журнал*. 2017. № 2 (36). С. 119–124; Солярчук Н. Ю. Механізм державного управління фрілансовою діяльністю. *Інноваційна економіка : науково-виробничий журнал*. 2014. № 5 (54). С. 46–51; Шуляр Р. В., Реверенда Н.Ю. Система державного управління фрілансовою діяльністю: підтримка механізмів, розвитку та якості послуг. *Бізнес Інформ : науковий журнал*. Серія: Переорієнтація економіки України на європейський ринок: реалії та ризики 2016. № 10. С. 61–66.

**114** Вдовиченко А.О. Сучасні тенденції розвитку фрілансу. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій : збірник наукових статей*. 2018. Вип. № 2 (36). С. 70–74; Прикладом бірж загальної спрямованості є Upwork та freelancer.com, тоді як існує велика кількість вузькоспеціалізованих бірж: Upwork. URL: <https://www.upwork.com/>; freelancer.com URL: <https://www.freelancer.com/?ggfail=fb557ca483722bb>

**115** Самолюк Н.М., Костюк Д.О. Стан та перспективи розвитку фрілансу в Україні. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування : збірник наукових праць*. Серія: Економічні науки. 2018. Вип. 1 (81). С. 130–139.

тоді як їх російські колеги в середньому отримують близько 300 дол. США (рис. 3.1). Різниця у доходах обумовлена причинами вибору фріланса (для багатьох фріланс є додатковим доходом, ті, хто працюють лише як фрілансери, отримують більше), ринку, на якому працює фахівець (доходи на міжнародному ринку є вищими, так середніми є доходи на рівні 1000–2000 дол.) та професійних якостей виконавця (брак висококваліфікованих кадрів, які мають унікальний досвід роботи, можуть виконувати складні проєкти та завдання, дозволяє останнім отримувати значно вищий дохід порівняно з іншими).

Досвідчені фахівці заробляють у 1,5–2 рази більше ніж їх аналогічні за кваліфікацією колеги, що працюють у штаті, водночас в Італії, Норвегії та Швеції фрілансери отримують нижчий заробіток, ніж в середньому у країні і воліють працювати у штаті, розглядаючи таку зайнятість як можливість апробації власних сил у новому виді діяльності<sup>116</sup>. Враховуючи високий ступінь фінансових ризиків (особливо поки виконавець та роботодавець на вийшли на рівень постійних відносин), а здійснення операцій передбачає лише чесне слово сторін, рекомендується використовувати такі способи оплати послуг фрілансера, коли неможлива відміна переказу (*reversal* або *chargeback*), зокрема популярні на фріланс-сайтах методи оплати *escrow* рахунка. Одними з найбільш опитаними є програмісти, *web*-дизайнери, фахівці з виготовлення таргетированої та контекстної реклами, інтернет-маркетологи, *SMM*-фахівці.



**Рис. 3.1.** Кількість фрілансерів залежно від рівня їх доходу

Найскладніше у фріланс йти особам, які кардинально змінюють свою діяльність або є у зрілому віці чи літні люди. Таким особам можна порадити не створювати зайвого стресу, а змінювати життя плавно та

<sup>116</sup> Солярчук Н.Ю. Класифікація фрілансерів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*: збірник наукових праць. Серія: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2012. № 748. С. 108–114.



цілеспрямовано: не писати потенційним роботодавцям про посади, які обіймали раніше, краще концентрувати увагу на поточних успіхах; обирати фах у фрілансі близький до попереднього (наприклад, спеціалістів із інженерно-технічною освітою може бути близьким програмування, для гуманітаріїв – копірайтинг); завжди легше робити, те, що звично, тому навчання можна починати із перегляду коротких роликів на *YouTube* та читати статті за цікавою тематикою; варто забути попередній досвід (якщо навіть був керівником, ведіть себе як новачок, не боячись критики, не хвилюючись через помилки, не тиснучи на люлей авторитетом); марно чекати одразу велику винагороду (реально знайти високооплачувану роботу можна за 1–2 роки; обирати необхідно ті сфери діяльності, де росте попит. Однак, як виконавцям, так і замовникам варто бути обережними в силу високих ризиків у сфері фрілансу.

Таблиця 3. 2

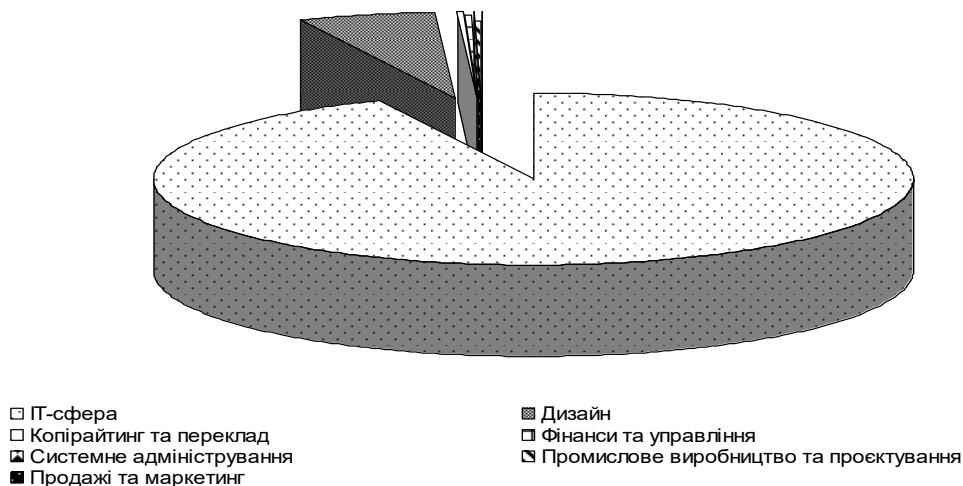
### Підходи до мінімізації ризиків фрілансерів та замовників

Підходи до мінімізації ризиків	
фрілансерів	замовників
<ul style="list-style-type: none"> <li>- не спішити погоджуватися на співпрацю з будь-яким замовником (будь-яка біржа фріланса має пул клієнтів, їх рейтинги та відгуки);</li> <li>- врахувати дати реєстрації замовників та історії замовлень (наявність мінусів може свідчити про підозрілі проекти, також варто перевіряти замовників);</li> <li>- більш виграшним є найм до більш відомих та великих компаній</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- шукати виконавців саме апріорі надійних людей;</li> <li>- обирати виконавців давно зареєстрованих на біржі та таких, що мають позитивні відгуки;</li> <li>- враховувати наявність професійного блогу чи персонального сайту (це свідчить про фріланс як постійну роботу, а не хобі);</li> <li>- наявність реєстрації фрілансера як фізичної особи підприємця, робота понад три роки (ФОП є «дорогим задоволенням» – не кожний фрілансер піде на такі витрати);</li> <li>- заздалегідь з'ясувати скільки коштує робота (якщо плата є нижчою за середню на ринку, є великий ризик того, що маєте справу з шахраями або виконавець має малий досвід роботи)</li> </ul>

Враховуючи, що відносини в інтернеті принципово не відрізняються від інших сфер суспільних відносин, тут діє авторське право, порушення якого тягне адміністративну відповідальність залежно від обставин порушення (порушення авторського права, повторне порушення чи використання незаконно виготовлених екземплярів продукту). Звичайно, остаточну суму компенсації вирішує суд, а ситуації коли договір укладено чи не укладено відмінні). Питання легко вирішується, якщо виконавець може довести своє авторство. За цих умов незаконне використання твору через судові рішення вимагає виплатити автору компенсацію. Авторське право розповсюджується на всі результати творчої діяльності, які отримали конкретне втілення (фотографі, дизайн сайту, програмний код, пости соціальних мереж, танок, музика, малюнок, скульптура тощо, – цей перелік не є вичерпним, наприклад ,таким може бути креативний макіяж). Зниження ризиків

зловживання авторським правом можна досягти через укладання договору, збереження листування із замовником тощо. Майновий термін давності обмежений від моменту, коли власник прав дізнався або повинен був дізнатися про порушення, тоді як немайнові права не мають давнини обмеження щодо позовної давності. Найчастіше з ненадійними замовниками чи виконавцями зустрічаються новачки у цій справі (табл. 3.2).

Віддалена форма зайнятості допомагає мінімізувати негативні наслідки криз у економіці та віднайти нову нішу потенційної улюбленої справи. Серед фрілансерів в цілому зберігається гендерна структура, характерна для реального сектору економіки. Так, серед журналістів 73% є жінками у віці 40–60 років, з вищою освітою, що мають дитину, проживають у містах і переважно заміжніх (65% від загалу)<sup>117</sup>. Найбільша кількість учасників ринку послуг фрілансингу представлена в сферах інформаційних технологій та дизайну (рис. 3.2).



**Рис. 3.2.** Структура послуг фрілансингу<sup>118</sup>

При цьому, на ринку в однаковій мірі представлена праця професіоналів та новачків, портфолію яких важко розрізнити, а висока вартість замовлення не є гарантією, що воно буде виконане, бо новачок не завжди може його виконати, а професіонал – побажати це зробити в силу особистих причин, наприклад, заявка не подобається або немає настрою. Допомогти замовнику у виборі професіонала послуг покликані чисельні сайти-біржі фрілансу, які розміщують рейтинги як роботодавців, так і виконавців замовлень. Криза в економіці та світова

<sup>117</sup> Малышев А. А. Анализ данных по удаленным рабочим местам в России и в зарубежных странах. *Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий*. 2019. №3(31). С. 62–66; Никуткина К. М., Привалова А. О. Западные количественные исследования фрилансеров: профессиональный обзор. *Экономическая социология*. 2009. Т.10. №1. С. 127–143.

<sup>118</sup> Elance joins the Upwork community: Статистика Вакансії URL: <https://www.upwork.com/search/profiles/?q=statistics>

ситуація з пандемією спонукали до скорочення офісного персоналу в світі на третину. На перспективу 85% офісних працівників бажають працювати в умовах віддалено, 23% з них орієнтовані на фріланс, а 62% у штаті компаній в силу вищого рівня гарантій та стабільності останніх, однак за вищого рівня свободи у порівнянні з офісними працівниками, суміщаючи освіту, догляд за дітьми із зручними робочим графіком.

Принциповими підходами до початку роботи як фрілансера є такі:

- зважений підхід, в тому числі братися лише за ті замовлення, які реально виконати;

- постійне самовдосконалення та підвищення професійного рівня;

- високий рівень комунікації та співробітництва;

- формування іміджу професіонала серед потенційних клієнтів, у соціальних мережах, колах колег;

- виконувати перші замовлення не втрачаючи поточної роботи (основного доходу);

- продумати весь ланцюг взаємодії з клієнтами: спілкування, збереження та передача результатів праці, зниження ризиків (роботи техніки, діяльності шахраїв, зламу, несвоєчасного виконання завдання підрядниками тощо);

- оформлення діяльності (офіційне оформлення більш зручне для великих клієнтів, підписання договорів, перерахунку оплати, здійснення оподаткування, ведення планування та обліку);

- розробка власного зручного договору, документації та формату листування для співпраці із замовниками, краще разом із юристом та з урахуванням власної специфіки;

- організація повноцінного зручного робочого місця (включаючи комп'ютер або ноутбук, швидкісний Інтернет, телефон, електронну пошту, аканти у соціальних мережах а месенджерах, електронні гаманці тощо), де підтримувати порядок (з метою зниження ризику вигорання та підвищення ефективності роботи краще не працювати у місцях, які для цього не призначені);

- визначення робочого часу, яким обмежити спілкування з клієнтами (це знизить фізичне та психологічне перевантаження);

- обговорення та фіксація всіх домовленостей із клієнтами, що полегшить вирішення спірних ситуацій та непорозумінь, краще це робити письмово, наприклад під час листування;

- планування завдань, наприклад, вранці – поточні, вдень – складні завдання, у вечорі – листування із клієнтами;

- дотримання раніше визначеного режиму роботи, враховуючи перерви та відпочинок, уникаючи прокрастинації (не спокушатися порушенням режиму сну і прогулянки для кращої роботи мозку, – перевантаження не дозволяє організму відновитися, а робота у «фоновому режимі» – дозволяє продовжити вирішення складного

завдання, а вихід зі звичного режиму, наприклад, з квартири дозволить уникнути рутини);

- доцільним є створення окремого профілю у соціальних (акаунту), електронної пошти, платіжної системи (наприклад, карти) та інших елементів ідентифікації суб'єкта для ведення бізнесу як фрілансер та вказувати їх у робочих повідомленнях й порт фолію, не відволікаючись на особисту інформацію;

- встановлення ціни на послуги залежно від трудоемкості та складності робіт, без подальшої її зміни у процесі виконання замовлення<sup>119</sup>.

Наразі фріланс все частіше перестає бути вузькопрофільною сферою діяльності. Фрілансер є одночасно підприємцем, обліковцем, знавцем мов, юристом, маркетологом, копірайтером і не тільки. Тому фріланс – це індивідуальний вибір особи, який дає індивідуальному виконавцю можливість визначати ціну й графік роботи, самостійно обирати вид діяльності, залежно від приділеного часу та зусиль приносить 1000–2000 дол на місць, але який має протилежну сторону медалі, коли окремі виконавці погоджуються працювати за безцінь, займаючись рутинною нецікавою роботою, мають бути доступними замовникові 24 години на добу, 90% часу займаються перемовинами і 10% – власне, як виконавці. Якщо навички фахівця достатні і є вільне володіння іноземними мовами, зокрема англійською, доступним стає світовий фріланс, де заробіток сягає 100 дол на годину і вище. Само тому багато фахівців розглядають фріланс як формат здобуття досвіду за одночасного отримання заробітку, що поступово переростає у власну справу або стає затребуваним великими компаніями<sup>120</sup>.

Бажання економити на витратах є притаманним як людині, компанії, державі, тому замовники шукають фрілансерів не оголошуючи ціну, а обираючи з того, як пропозицію озвучив виконавець. Фрілансу надають перевагу й такі замовники як, наприклад, *National Geographic*, *Adobe*, *Apple* (*Apple*, до того ж, компанія видає роботу у фріланс через своїх співробітників або несправжні профілі). Більш виваженою вважається позиція, коли замовник чітко формулює технічне завдання, погоджує всі моменти та ціну. Якщо ціна влаштовує обидві сторони, відбувається процес виконання завдання, невраховані моменти корегуються. Якщо замовник озвучує додаткові нюанси – передбачається доплата. Після виконання проводиться обмін – товар-гроші. Засобом запобігання шахраюванню з боку роботодавця є

---

**119** Тертичний О.О. Фріланс як сучасний вид трудових відносин. *Вісник економіки транспорту і промисловості* : збірник науково-практичних статей. 2016. Вип. 55. С. 172–177.

**120** Скиба Т.В. Фріланс як сучасна форма реалізації трудового потенціалу. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій* : збірник наукових статей: спецвипуск. 2017. Вип. № 2 (33). С. 24–28.

передоплата, а фрілансера – поділ проекту на частини та виконання окремих блоків за відповідну плату (наприклад, виконання перекладу – надіслали замовнику половину тексту, а далі за домовленістю: замовник сплачує все і отримує решту тексту, оплачує половину і очує на іншу половину тексту). В той же час, велика кількість інтернет-бірж примусово резервує кошти замовників бере за це значні відсотки, що може стати причиною втрати як замовників, так і фрілансерів.

Та головна запорука успіху самореалізації та розкриття творчого потенціалу – це жити свідомо (думати чого хочеться досягти, якими є головні цілі, як не втрачати час марно), жити теперішнім і думати про майбутнє (не зупинятися на минулих помилках, але робити з них висновки та йти далі), діяти. Саме такими є ті, хто сповідують підприємництво та фрілансинг. Це стосується як особистого життя (родини, відносин з близькими), кар’єри та фінансів (бажаної професії, посади, рівня доходів, об’єктів володіння, місць та форм відпочинку), здоров’я та зовнішності (наприклад, бажання позбутися шкідливих звичок, накачати м’язи тощо). Визначення цілей передбачає формування їх рейтингу: за шкалами (істинні та хибні, реалістичні та малоймовірні, власні та нав’язані зовні) та часом реалізації (коротко-, середньо- та довгострокові), а також складання плану щодо їх досягнення. Для визначених *SMART-цілей мають бути характерними такі принципи:*

- конкретність, прозорість (*specific*);
- вимірність (*measurable*);
- досяжність (*attainable*);
- важливість, справжній характер запиту (*relevant*).

Приклад формулювання цілей наведений у таблиці 3.3.

Таблиця 3. 3

### Приклад формулювання цілей успішних фрілансерів

<i>Невірно</i>	<i>Вірно</i>
Навчитися <i>web</i> -дизайну	Знайти курси з <i>web</i> -дизайну, пройти навчання до 30 липня 2021 року, отримати сертифікат
Купити квартиру	До кінця 2022 року зібрати гроші на первинний внесок, знайти роботу (завдання) із оплатою 15 тис грн. на місяць з метою виплати іпотеки. У березні-травні 2021 року знайти квартиру та банк із вигідними умовами. Купити квартиру.

Важливою є ієрархія цілей, механізм та чітка послідовність їх досягнення (табл. 3.4), що передбачає конкретні дії, які необхідно виконати, щоб досягнути цілей плану. Це дозволяє розуміти не лише поставлені цілі, але й як їх досягнути.

Наступним кроком є реалізація *алгоритму успішного фрілансера:*

1) навчитися планувати кожен день та дотримуватися плану (для цього потрібно складати реальні плани, які можливо реалізувати, в тому числі за рахунок поділу завдань з урахуванням ступеня їх важливості та

терміновості, передбачення часу на неочікувані завдання, фіксації планів на папері чи смартфоні);

2) відключити емоції і діяти раціонально (всі люди мають труднощі, – правильна реакція на них дозволяє аналізувати і знаходити рішення, не варто зупинятися на помилках, а у всіх складних ситуаціях – приймайте зважені рішення, не доцільно приймати рішення на емоціях);

Таблиця 3. 4

### Приклад формулювання цілей успішних фрілансерів

<i>Ціль</i>	<i>Кроки досягнення цілі</i>
Заробляти 40 тис грн. на місяць	- закінчити курси <i>web</i> -дизайну; - пройти стажування на будь-яких умовах та отримати досвід; - додати 10 робіт до портфолію; - отримувати дохід знайти 15 тис грн. за рахунок співпраці з трьома постійними клієнтами

3) якщо одразу не виходить – подвоїти зусилля (щоб стати краще, необхідно змінити спосіб життя, мислення, навчитися перемагати себе, свої звички, важливо розуміти, що зусилля прикладаються у правильному напрямі, не відступати);

4) фіксувати прогрес за кожною ціллю – це мотивує (починати завжди важко, але у вас є план і варто його дотримуватися, впевнено крокуючи вперед; людині завжди потрібна підтримка та мотивація – фіксація успіхів, дозволяє здійснювати підживлення й рухатися далі);

5) не чекати швидких результатів, але й не відкладати на потім (кожен план – це кроки щодо досягнення цілей, але вони не будуть результативними, якщо не визначено терміни виконання кожного пункту та дотримання термінів; в той же час доцільно виховати у собі терпіння, якщо бажаєте досягнути успіху);

Таблиця 3.5

### Звички, які варто міняти

<i>Проблеми</i>	<i>Поради щодо їх подолання</i>
Прагнення шукати винуватців	За будь-яких обставин варто мислити не хто винний, а що можна зробити для вирішення проблеми
Неправильне оточення	Необхідно оточувати себе особами, на яких ви хочете бути схожими, і максимально скоротити спілкування з тими, на кого не хочете бути схожими, – оточення впливає на людину
Лінь та прокрастинація	Обидві звички знижують продуктивність та заважають змінювати життя на краще
Списування результатів на обставини	Необхідно міняти образ мислення і шукати причини проблем у своїх діях – міняти обставини можна, змінюючи свою поведінку, дії та думки

6) досягнути максимальної ефективності (налаштуйте режим дня – краще вставати та лягати у один і той самий час, тоді організм буде встигати відпочивати і краще працювати; збалансуйте харчування –

слідкуйте за здоров'ям, робіть зарядку – фізична активність підвищує витривалість).

Розуміння того, що рішення може бути невірним, змушує бути гнучким та шукати кращі варіанти (табл. 3.5).

Тривалий час цінними вважалися вузькоспеціалізовані фахівці. Наразі технології змінюються дуже швидко, тому на перше місце виходять, так звані, *Soft Skills* («м'які» або «гнучкі» компетенції), які допомагають діяти самостійно та ефективно у різних робочих ситуаціях (табл. 3.6). Наприклад, у разі наявності кандидатів на виконання завдання з програмування кандидатами є неконтактний висококваліфікований фахівець та комунікативний фахівець середнього рівня, який легко взаємодіє з колегами та замовниками, роботодавець винайме програміста середнього рівня, якого можна «прокачати» до професійного рівня, тоді як навчити дорослу людину комунікації набагато складніше. *Soft Skills* стають все більш цінними через їх високий вплив на розвиток та здатність працювати у команді. Ідеальним є варіант, коли жорсткі та м'які компетенції є розвинутими у рівній мірі.

Таблиця 3.6

#### Приклад відмінності між *Hard Skills* та *Soft Skills*

<i>Hard Skills</i> – те, що має вміти професіонал у певній сфері	<i>Soft Skills</i> , навички які потрібні фахівцям різних сфер
Вміння написати програмний код на <i>Python</i>	Здатність з мінімальними витратами сил та часу освоїти роботу у новій програмі
Створити логотип у <i>CorelDRAW</i>	Вміння конструктивно погоджувати технічне завдання та вчасно здати завдання замовнику
Здійснювати правову оцінку договорів	Провести аудит системи та швидко модернізувати її залежно від мінливих умов

*Soft Skills* є тісно пов'язаними з особистісними людськими якостями, це здатність самостійно ефективно діяти в межах визначених повноважень. Навчитися *Soft Skills* можна, але це залежить від самої людини – це не має бути турботою з боку роботодавця. До *Soft Skills* відносять комунікативні (здатність налагоджувати контакт з різними людьми, володіти навичками ділового спілкування, ефективно вести ділові переговори, зрозуміло, переконливо говорити, писати, презентувати себе компанію, продукт, вміти слухати та чути), соціальні (гнучко переключатися між соціальними ролями: вміти керувати, підкорятися, взаємодіяти з рівними, практикувати різні моделі поведінки, не зациклюватися на професійних деформаціях, встановлювати зв'язки, позиціонувати себе у суспільстві, працювати самостійно та у команді, скеровувати конфліктами, володіти емоційним інтелектом, дотримуватися ділової етики), управлінських та дослідницьких (аналізувати та прогнозувати, створювати та модернізувати системи, приймати рішення, мислити нестандартно, шукати та створювати ресурси, інформацію та шляхи виходу з кризових

ситуацій, вміти розподіляти завдання, синхронізувати їх з іншими членами команди), *Self-management* (вміти скеровувати власним часом та ресурсами, знати свої здібності та вміти їх ефективно використовувати з урахуванням зміни обставин, адаптуватися до зміни умов, вчитися й переучуватися, ефективно мотивувати себе, протидіяти професійному вигоранню та постійно підтримуватися себе у робочому стані, скеровувати розвитком та навичками ціле покладання – власними проектами, кар'єрою тощо). Серед найважливіших *Soft Skills*, які необхідні всім фрілансерам є здатність адаптуватися, ефективної комунікації, самоорганізації, аналітичної здатності та командної роботи. Особливо гостро питання *Soft Skills* стоїть серед фахівців з без досвіду, спеціалістам старшим п'ятдесятирічного віку, керівникам-початківцям, тим, хто планує переїзд чи еміграцію, представникам професій, попит на які скорочується. Розвитку *Soft Skills* сприяють розв'язок ТРИЗ-завдань, головоломок, періодичне використання відомої руки, зайняття мистецтвом, використання *SMART*-методик, матриць Ейзенгауера, *BCG*, Ансофа, *SWOT*-аналіза, квадрата Декарта тощо.

*Алгоритм пошуку та найму фрілансера* включає такі етапи:

1) *подача оголошення*, наприклад на біржі фріланса (найбільш виграшним є точне та детальне формулювання завдання й вимог щодо вибору кандидата; бажано зазначити необхідність претендента надсилати резюме; очікувану у відгуку інформацію, наприклад, прізвище, ім'я та по батькові претендента, бюджетну оцінку та терміни виконання роботи тощо; також можна запропонувати єдине для всіх тестове завдання);

2) *збір відгуків та оцінка кандидатів* (аналіз відповідності надісланої інформації зазначеним у заявці – чи уважно кандидати познайомилися з вашими вимогами – з неуважними краще не працювати – навіть з професіонали можуть нервувати, а за ними доведеться доробляти; надіслана згода без конкретних питань за проектом видає новачка; позитивним є, коли у резюме є фотографія претендента та посилення на соціальні мережі та раніше виконані завдання, що свідчить про професіоналізм та відкритість – новий або подібний на фейковий акаунт є причиною відхилити кандидатуру претендента; в ряді випадків необхідними є професійні знання, про що свідчать фото диплома разом із кандидатом або його демонстрація під час відеозвінка – окремо диплом не потрібен шахраї можуть скачати їх з інтернета; доцільно також перевірити надіслану претендентом інформацію: електронну пошту, наприклад, у форумах, на біржах фрілансу, у соціальних мережах, – якщо такої інформації немає, велика ймовірність шахраювання, наприклад, створюється спеціальний акаунт для спілкування з конкретним замовником щодо отримання завдатку, потім кандидат зникає – знизити ризик невиконання завдання за всіх інших позитивних оцінок можна через безпечні операції на біржі фрілансу);



3) *співбесіда* (відібраним кандидатам доцільно задати 2-3 питання з метою перевірки кваліфікації виконавця – шахраї, як правило, мало що знають з професії й будуть відмовчуватися; доречною також є жива розмова з відео, наприклад за допомогою *Skype* чи соціальних мереж – це дозволить порівняти фото й інформацію у резюме з реальною людиною, що сприяє психологічній оцінці та професійному рівню людини, включаючи ввічливість, детальний характер відповіді на питання, схильність до співпраці тощо; на виконання великих проєктів краще заучити фрілансерів, які офіційно оформлені як приватні підприємці – це дозволяє їх перевірку на сайті податної служби; позитивним є наявність рахунку у великому банку, досвід роботи ФОП 3–5 років, бажання укласти офіційний договір – це дозволяє забезпечити відповідальність за позапланові ситуації; також доречно домовитися про оплату частинами за виконані блоки завдання, – виключення зірки та експерти – вони, як правило, працюють за попередньою оплатою, відповідаючи за якістю своєю репутацією – ці люди є публічними, виступають на конференціях, пишуть книги, ведуть великих замовників, мають свої сайти, канали на *YouTube*);

4) *вибір виконавця* (уточнюючі листи та запитання покликані допомогти зробити остаточний вибір – не варто вірити лише на слово – доцільно перевіряти усю інформацію).

*Фрілансери можуть виходити на великі замовлення в разі, якщо вони є гарними спеціалістами у своїй сфері*, пропонуючи свої послуги обережно та у відповідності до справи (спамити та писати не невідповідно не варто – заблокують доступ на канал). На період пандемії все більше підприємців виходить у інтернет, що підвищує шанси до співпраці з ними і реалізацію нових проєктів.

Світовий досвід фрілансингу демонструє можливість отримувати доходи понад 30 тис. дол. у рік, але не у всіх сферах. Наприклад, фахівець з розвитку сайтів може вести 6–8 проєктів одночасно, отримуючи 4–5 тис. дол. (частина цього доходу йде на оплату на виплату податків, суміжні та інші витрати), але досягти протягом року двох. Або професійні програмісти, отримуючи 25 дол. на годину і зайнятості 60–80 годин на місяць, може отримувати 1,5–2,0 тис. дол. до професій, які дозволяють отримувати найвищі суми доходу відносять *web*-програмістів, *fullstack*-програмістів, верстальник сайтів, 1С-програмістів, системних адміністраторів, редакторів, *web*-дизайнерів, дизайнерів інтерфейсів, *UX*-дизайнерів, менеджерів інтернет-проєктів, інтернет-маркетологів, *SEO*-спеціалістів, таргетологів, директологів, *SMM*-спеціалістів, блогерів. Найнижчі доходи отримують *SEO*-копірайтери, тестувальники програмного забезпечення, контент-менеджерів, рерайтерів, модераторів, перекладачів художніх текстів.

Водночас, пропонувати послуги фрілансерам дешево не варто:

1) знаючи ціну своїй пропозиції не варто її знижувати нижче певного рівня – хоча клієнт прагне купити дешевше (навіть якщо ціна невисока), це не означає, що треба продавати свої послуги безоплатно чи за це доплачувати;

2) якщо послуги того варті, не потрібно боятися аргументовано відстоювати свою ціну (часто клієнт прагне отримати знижку, але готовий працювати й за призначеною ціною);

3) аналізувати пропозицію на ринку – невеликої знижки буде достатньо, щоб привернути увагу більшої кількості клієнтів;

4) велика кількість замовників готові платити за якість і концентрують свою увагу не на ціні, тому варто звернути увагу на те як підвищити якість продукту;

5) найбільш успішні фрілансери працюють не за низькими цінами, водночас висока оплата відповідає бажаним результатам – потрібно концентруватися на якості послуг і вміти постійно працювати над професіоналізмом.

Якщо замовник зазначає, що отримав комерційну пропозицію з бюджетом у 2, 5 7 и 10 разів меншу, ніж ви, варто запросити копію цієї пропозиції (може клієнт просто прагне отримати знижку і зазначаючи зацікавленість у співпраці можна таку знижку запропонувати; якщо альтернативна пропозиція надіслана, варто перевірити її відповідність початковим умовам проекту, – може зазначено неточну пропозицію, що суттєво вплинуло на бюджет – скоріше за все конкурент не включив велику кількість нюансів у проєкт і калькуляцію – доцільно вказати на ці відмінності і те, що коли справа дійде до виконання, клієнт отримає не те, що він хотів або йому доведеться суттєво доплачувати і бюджет може виявитися навіть більшим ніж у вашій пропозиції). Неможливість існування запропонованої конкурентом ціни також може бути пояснена через ілюстрацію етапів виконання проекту – «занурення у проєкт». Пояснення всіх процесів, ілюстрація як це складно і скільки потребує часу дозволить адекватному замовнику дійти висновки, що адекватно виконати проєкт за меншу суму неможливо, а пропозиція конкурентів, радше за все, привабливо заманює, але буде супроводжуватися труднощами в процесі виконання замовлення. Більшість клієнти адекватні і погоджуються працювати з вами, але якісно, ніж з підрядниками, які виставити низьку ціну,

Але, укладаючи домовленості, фрілансерам варто уникати шахраїв, наприклад, такі як перекупники. Прикладами схем, що використовуються шахраями можуть бути такі:

1) збирають завдання, наприклад, статті, які намагаються продати через магазини контенту;

2) беруть недорогі замовлення, які не збираються виконувати, шукають фрілансерів, обіцяючи платити у чотири рази більше, ніж взяли замовлення, а гарно виконане фрілансером завдання пересилають

замовнику – замовник оплачує завдання, а шахрай нічого не виплачує реальному виконавцеві;

3) під виглядом неоплаченого тестового завдання дають фрілансерам реальну роботу і нічого не оплачують;

4) можуть дати невелику попередню оплату, а отримуючи готову роботу не виплачують залишок;

5) можуть говорити, що робота не сподобалася і відмовитися платити, частково чи повністю.

Ознаками шахраїв можуть бути наступні:

1) шахраї часто вимагають термінового виконання роботи, тоді як реальної причини для поспіху немає (за таких умов рекомендується брати попередню оплату);

2) також ознакою шахрайства може бути, коли у відповідь на лист замовника повідомляють, що цей проект вже виконується іншим фрілансером – такий проект має назву «проект-вудка» – на біржі створюється спокуслива пропозиція, яка має привернути увагу багатьох виконавців, яким потім пропонуються інші завдання, а зловмисник отримує неоплачену роботу;

3) шахраї не люблять повідомляти про себе, адже чим більше інформації вони повідомлять про себе, тим більше шансів у обманутих виконавців знайти їх (доцільно обережно працювати з анонімними клієнтами, про які немає інформації в інтернеті (за будь-якої підозри варто брати попередню оплату);

4) також доцільно питати у замовників як буде використано інформацію, наприклад, для копірайтерів – де буде розміщено статтю або текст (на питання замовника навіщо ця інформація варто зазначити, що хочете зберігти загальний стиль текстів і адаптувати статтю до них – реальні клієнти не приховують свої проекти, шахраї надають перевагу тому, щоб не світитися);

5) шахраї не уточнюють технічне завдання – їх метою є якомога скоріше отримати готову роботу, яку можна перепродати; оскільки їх акаунти швидко блокують, схеми треба реалізовувати швидко (на прохання відповісти на питання шахрая, частіше за все не відповідають або дають відповідь не конкретизуючи).

Щоб захиститися від шахраїв доцільно:

1) бути уважним та обережним під час роботи з будь-якими замовниками;

2) перевіряти замовників у соціальних мережах, – якщо така людина, є ви її обов'язково знайдете;

3) захищати роботу, наприклад, великий текст розбивати на частини, за кожну з яких здійснювати оплату, накладати водяні знаки, як розробник робити проекти на своєму хостингу і не переносити на хостинг клієнта до оплати;

4) якщо роботу використано без дозволу, вимагати компенсацію від замовника за порушення авторських прав тощо.

### **3.3. Вплив штучного інтелекту на створення нових робочих місць<sup>121</sup>**

В епоху ХХІ ст. глобальна спільнота стає свідком фундаментальних змін на ринку праці, роботи починають змінювати очікування компаній від співробітників, накладаючи свій відбиток на професійно-кваліфікаційну структуру ринку праці та зумовлюючи потребу в трансформації освітнього простору. Діджиталізація масиву даних, доповнена реальність, технології візуального трансферу та штучний інтелект призвели до того, що близько 40% роботодавців із розвинених держав світу уже відчули суттєві економічні переваги автоматизувавши роботи середньої складності та вивільнивши, тим самим певну частину працюючих. Водночас використання і обслуговування нових технологій зумовило потребу у вищому рівні компетенцій працівників, змусило їх працювати в умовах безпрецедентних ризиків, дестабілізації та соціальних потрясінь до яких більшість виявились не готовими. З огляду на це, над ринком праці нависла загроза поляризації структури зайнятості та появи «професій пенсіонерів»<sup>122</sup> і класу «непотрібних людей»<sup>123</sup>. Нові виклики детермінують розробку дієвих механізмів передбачення безконфліктних способів формування попиту на робочу силу, зокрема застосування методології форсайту – конструювання бажаних сценаріїв майбутнього працевлаштування та вироблення дієвих інструментів уникнення деструктивних форм взаємодії між штучним інтелектом та найманими працівниками.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що потенційна заміна робочих місць рішеннями штучного інтелекту привернула увагу засобів масової інформації, політиків та експертів практикуючих з цього питання. Про оптимістичний та тривожний сценарій впливу штучного інтелекту на ринок праці і відповіді вищої освіти заговорили автори чималого числа наукових розвідок. Мова йде про «Майбутнє обчислене»

---

**121** Татомир Ірина Любомирівна к.е.н., доцент кафедри економіки та менеджменту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

**122** «Професії пенсіонери» – старіючі професії, які підпадають під ризик зникнення чи заміни роботами, комп'ютерними програмами та іншими автоматичними рішеннями.

**123** Клас «непотрібних людей» – клас людей, які через небажання чи в силу певних обставин не можуть опанувати затребувані вимогами часу професії.

*Бреда Сміта та Гаррі Шума*<sup>124</sup>, «Друга епоха машин» *Еріка Бріньолфссона та Ендрю МакАфі*<sup>125</sup>, «Пришестя роботів Техніка і загроза майбутнього безробіття» *Мартіна Форда*<sup>126</sup>, «Невідворотне. 12 технологій, що формують наше майбутнє» *Кевіна Келлі*<sup>127</sup>.

Долучилися до розв'язання цих питань і українські експерти економічного відділу Центру соціальних і трудових досліджень. Так, *В. Мулявкою*<sup>128</sup> було розглянуто механізми експлуатації нових технологій, ризики автоматизації праці в суспільствах, що розвиваються та перспективи для суспільств периферії. У роботах *І. Новак*<sup>129</sup> показано як ШІ, віртуальна реальність й великі дані трансформують обличчя ринку праці та визначено стратегічні орієнтири зайнятості за, яку варто боротися.

Сьогодні практично у кожній бесіді про майбутнє праці та економічний поступ переважає привид робототехніки та інтелектуальних машин. Адепти песимістичного сценарію розвитку<sup>130</sup> оцінюючи маргінальний вплив використання штучного інтелекту на продуктивність, одночасно з можливим апокаліпсисом світу праці прогнозують масове безробіття, бідність та соціальні спотворення, де боти, інтелектуальні системи та алгоритми відіграють дедалі важливу роль. На їх переконання інтеграція технічних Cyber фізичних систем буде сприяти цифровому зсуву не лише в сфері послуг, а й промислового секторі та змінить ринки праці більшою мірою. Автоматизація та використання виробничих роботів призведе до значної економії витрат на оплату праці. За підрахунками експертів один промисловий робот може виконувати роботи понад 15 штатних працівників. Щороку ми спостерігатимемо за відмиранням звичних професій. Роботизація скоротить цикл професії до 3-5 років. Як тільки для нової спеціальності буде створюватися відповідний алгоритм, виконання завдань перейде до робота. Освоєння всього невідомого стане

---

124 Smith B. The Future Computed Artificial Intelligence and its role in society. Published by Microsoft Corporation Redmond, Washington. U.S.A., 2018. – 151 p.

125 Бріньолфссон Е. Друга епоха машин. К.Fund, 2016. – 236 p.

126 Форд М. Пришестя роботів. Техніка і загроза майбутнього безробіття; Переклад з англійської В. Горбатька. – К.: Наш формат, 2016. – 400 с.

127 Kelly K. The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future. Viking Press, 2018. – 336 p.

128 Мулявка В. Нові технології і глобальна нерівність. СПІЛЬНЕ : журнал соціальної критики. – від 12 жовтня 2016. Режим доступу : <https://commons.com.ua/uk/novi-tehnologiyi-i-globalna-nerivnist/>

129 Новак І. Стратегія зайнятості для України: якими мають бути орієнтириДзеркало тижня: міжнародний громадський тижневик. – Випуск 43 від 20 листопада 2017. [https://dt.ua/macrolevel/strategiya-zaunyatosti-dlya-ukrayini-yakimi-mayut-buti-oriyentiri-260541\\_.html](https://dt.ua/macrolevel/strategiya-zaunyatosti-dlya-ukrayini-yakimi-mayut-buti-oriyentiri-260541_.html)

130 Wisskirchen G. Artificial Intelligence and the Workplace. ABA International Labor and Employment Law. Milan: Committee Midyear Meeting 2018. 13 p.

новим кар'єрним викликом століття. Більше того, багато експертів<sup>131</sup> в області розвитку ШІ визнають: рано чи пізно людство все одно доживе до появи справжнього ШІ, який буде розумніший за свого творця. А, головне, такий ШІ зможе самостійно думати і приймати рішення без узгодження з людиною.

Водночас прихильники оптимістичного сценарію не бачать приводу для паніки, адже економіка проходить через процес автоматизації безперервно: зникнення однієї частини робочих місць призведе до збільшення їх появи за іншими професійними напрямками. Робота буде позбавлена рутинного характеру, стане більш цікавою та творчою. Дивовижний прогрес у таких галузях, як штучний інтелект, робототехніка, 3D-друк та генетика уже дозволили комп'ютерам виконувати завдання, що покладені на працівників багатьох професій. Тобто прослідковується не протистояння людей і машин, а їх взаємодопомога. Сьогодні ми можемо побачити безліч прикладів, де інтелектуальні машини допомагають людям виконувати важкі для них роботи: гасіння пожеж, робота у шахтах, допомога в агросфері, освіті, медицині тощо.

Ця панельна дискусія, яка не вщуває котрий рік поспіль, ставить перед експертами нове питання: як вища освіта може підготувати студентів до професійного життя, коли самі професії зникають? Вона змушує заклади вищої освіти та підприємців діяти по-новому у пошуку кращих освітніх рішень та талантів для нових цифрових ролей. Форсайт як методологія проектування майбутніх змін дає змогу сформулювати довгострокове бачення, визначити можливості та слабкі місця впливу штучного інтелекту на структуру зайнятості та освіти загалом, а також наслідки імплементації нових технологій для країн та секторів економіки.

Новими мега-трендами, які змінили характер праці стали:

1. *Поява великих даних, штучного інтелекту та Інтернету-речей*, які допомогли зробити нестандартні завдання більш автоматизованими змінивши, тим самим характер діяльності більшості країн. Кожне десятиліття в більшості економік, що розвиваються та розвинутих економіках, створюється близько 10% професій, яких не було в попереднє десятиліття. Як наслідок, деякі з країн почали переживати «передчасну деіндустріалізацію». Ризик автоматизації зайнятості найвищим виявився у країнах з середнім рівнем доходу, де вимоги до роботи є менш складними, пізнавальними, творчими та міжособистісними. З найбільшим ризиком техногенного безробіття, частково через залежність від виробничих робочих місць стикнулися такі країни, як Литва, Греція, Туреччина та Словаччина. У той час більш

---

<sup>131</sup> Чубатюк Ю. Штучний інтелект для України – ризик чи можливість. Everest. 05.06.2018. <https://www.everest.ua/uk/analytics/shtuchnyj-intelekt-dlya-ukrayiny-ryzyk-chy-mozhlyvist/>

багатші країни – Норвегія, США та країни Південно-Східної Азії легше і швидше адаптувалися до змін, через можливість постійного доступу до нових технологій. Відповідно у найбільш програшному становищі опинилися працівники з середнім рівнем оплати праці та неповною вищою освітою. На думку експертів, саме низькокваліфіковані працівники, найбільш ймовірно, нестимуть основний тягар втрат. Їх надлишок стане істотною загрозою для країн, що розвиваються. Питання їх інтеграції в структурно складний ринок праці залежатиме від попиту іноземних держав та соціальної системи безпеки, адже праця мігрантів обходиться роботодавцям поки що дешевше, ніж виробництво, експлуатація та обслуговування роботів.

Однак чимало науковців сходяться на думці, що більша частина високоосвіченого населення помилково почувается в безпеці. Для штучного інтелекту кількість років навчання, що людина повинна навчитися певному предмету, не є релевантним критерієм. Всі види рутинного характеру можуть виконуватися інтелектуальними машинами. Навіть у високооплачуваних роботах, для яких потрібне багаторічне навчання та академічні титули, часто можна знайти багато звичайних замінів. І чим більше рутинне завдання, тим більше даних будуть доступними і тим вище шанс, що штучний інтелект може навчитися це робити. Фахівці китайського Інтернет-гіганта Tencent впевнені, що роботи здатні і на творчу працю. Нещодавно компанія представила світу робота-журналіста, який всього за одну хвилину написав статтю про стан фінансового ринку. У 2018 р. світ побачив перших роботів, які вміють малювати картини, брати участь у судових процесах у якості адвокатів, ставити діагнози пацієнтам тощо.

2. *Демографічні зміни*, які привели до зниження частки працездатного населення в одних країнах (-28% в Японії, -23% в Італії і Німеччині, -21% в Китаї) і збільшення осіб працездатного віку в інших (+ 41% в Саудівській Аравії, + 33% в Індії, +27% в Австралії, +26% у Мексиці і Аргентині)<sup>132</sup>. Це стало причиною суттєвого перерозподілу праці і ресурсів між секторами та професіями. Країни із старіючим населенням почали більш активно використовувати технології у виробничих процесах, у той час, як держави із молодію і зростаючою робочою силою потенціал демографічного дивіденду. Яскравим прикладом може слугувати Японія у, якій висока частка старіючого населення і суворі закони в галузі трудової міграції змушують підприємців все більше використовувати робототехніку прискорюючи процес автоматизації.

---

<sup>132</sup> Future of work and skills. 2nd Meeting of the G20 Employment Working Group (15-17February 2017). – Hamburg, Germany: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017. – 24 p.

3. *Глобалізація*, яка зробила ринки праці більш взаємопов'язаними та сприяла прискореному темпу поширення технологій з використання систем штучного інтелекту.

4. *Поляризація професійної структури* між висококваліфікованими і низько кваліфікованими робочими місцями, яка вплинула на нерівність у доходах.

У звіті аналітичної компанії Oxford Economics йдеться, що до 2030 року роботи, впроваджені у виробничий сектор, займуть 20 млн робочих місць, на яких раніше працювали люди. Ця цифра стає ще більш похмурою з урахуванням того, що з 2000 року роботи відібрали у людей всього 1,7 млн місць. Іншими словами, протягом наступних 10 років роботи займуть в 11 разів більше робочих місць, ніж за попередні 20 років. У цій революції роботів найбільше постраждає Китай, де знаходиться більша частина світового виробництва. Втрати робочих місць складуть:

- Китай – понад 11 млн.
- Європейський Союз – майже 2 млн.
- Сполучені Штати – майже 1,7 млн.
- Південна Корея – майже 800 тис.
- Решта світу – 3 млн.

Oxford Economics говорить, що в середньому в 29 найбільш розвинених економіках світу один робот відбере 1,6 робочих місць на виробництві, що стає особливо вигідним для компаній, які прагнуть скоротити витрати. Але ще небезпечніші ситуації в країнах з низьким рівнем доходу – в них кожен робот займе 2,2 робочих місця<sup>133</sup>.

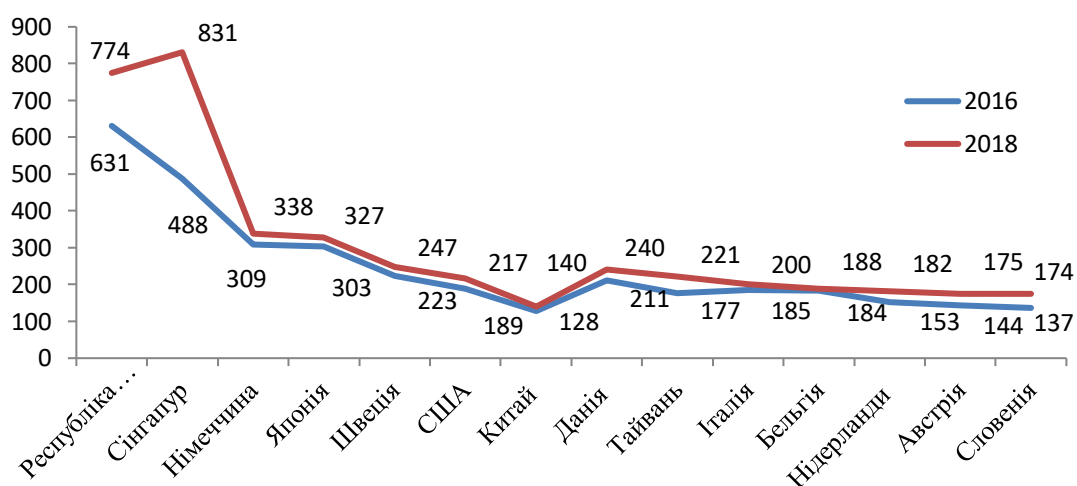
За даними Міжнародної федерації робототехніки (International Federation of Robotics, IFR), обсяг світового ринку промислових роботів у 2018 році досяг рекордних 422 тис. штук на суму 16,5 млрд. дол. США. Перше місце по продажах промислових роботів зберегла Азія, хоча країни регіону демонстрували різнобічну динаміку. Найбільший стрибок був помітний у Республіці Кореї та Сингапурі, які закріпили за собою статус «успішних новаторів робототехніки». Весь азіатський ринок додав 1% приросту (рис. 3.3). Замикають п'ятірку лідерів одні з найбагатших країн Євразії – Німеччина, Японія та Швеція, які інтенсивно використовують основну частину роботів в електротехнічній, електронній та автомобільній промисловості. Україна, на жаль, не увійшла навіть до переліку 40 країн, що використовують роботів у виробництві. Найнижчий рівень «щільності робототехніки» притаманний Індії, Філіппінам і РФ, де на 10 тисяч робочих припадають 3 роботи.

---

**133** До 2030 року роботи заберуть у нас 20 млн робочих місць. <https://news.finance.ua/ua/news/-/451902/do-2030-roku-roboty-zaberut-u-nas-20-mln-roboty-mists>



Про високий рівень «щільності робототехніки» доводить і той факт, що у країнах Азії з'являються повністю роботизовані виробництва. Так, у серпні 2015 у китайському місті Дунгуань відкрилася перша в історії повністю роботизована фабрика з виробництва компонентів для стільникових телефонів. Власник фабрики компанія Changying Precision Technology замінила 650 співробітників на 60 роботизованих рук, які трудяться на конвеєрах 24 години на добу<sup>134</sup>. До подібних ініціатив вдалися й інші компанії. Так, Apple вже замінила роботами більше 60 000 співробітників на своїх заводах у Китаї. Amazon розширює мережу супермаркетів, в яких взагалі немає касирів. У США десятками закриваються традиційні магазини.



**Рис. 3.3** Топ 14 країн за щільністю роботів (кількість промислових роботів на 10 тис. виробничих працівників) у 2016- 2018 р.<sup>135</sup>

Незважаючи на те, що Україна, на жаль, не увійшла навіть до переліку 40 країн, що використовують роботів у виробництві вона не хоче залишатися в тіні світових трендів. Український ринок робототехніки умовно можна розділити на два напрями: споживчий, де спостерігається стійкий попит на роботів- безпілотників й різних роботів прибиральників та промисловий – на якому щорічна реалізація роботів не перевищує кілька десятків, що свідчить про початковий попит промисловців на подібного роду продукцію. Серед найбільших компаній-інтеграторів промислових роботів і автоматизованих систем у виробничий процес можемо виокремити ТОВ «НВФ «Техвагонмаш» (м. Кременчук), АвтоЗАЗ (м. Запоріжжя), ТОВ «Центроспав-Україна» (м. Київ), ТОВ «Навко-Тех» (м. Київ) та ін. Перспективними напрямками для співпраці з іноземними компаніями експерти називають робототехніку пов'язану з транспортом та логістикою, де українські виробники

<sup>134</sup> Китай став найбільшим у світі споживачем промислових роботів. – Асоціація українсько-китайського співробітництва. – 04.08.2017. – <http://aucc.org.ua/uk/kitay-stav-naybilshim-u-sviti-spozhivachem-promislovih-robotiv/>

<sup>135</sup> Global Robotics Market 2018-2022. Report. TechNavio, 2018. 132 p.

пропонують власні проекти. Типовими їх прикладами є Концерн ДК «Укроборонпром», який конструє техніку для оборонного комплексу, Drone.UA, що займається розробкою технологій для аграрної сфери, енергетики, геодезії і топографії, KNN Systems – компанія, що проектує рішення по роботизації процесів зварювання, фрезерування, плазмового різання і палетизації, компанія «Стандарт-ПАК», яка розробляє самохідні платформи, саморушні навантажувачі та роботи-буксири, запорізька компанія Інфоком ЛТД, що розробляє безпілотні автомобілі, а також ряд інших компаній. Крім того, в Україні успішно функціонує ряд виробничих лабораторій у Дніпрі, Києві та Одесі – LabSeven, Ultimate Robotics, Mechatronics ROBOT Laboratory, Noosphere Engineering School, які працюють над комерційними замовленнями щодо реалізації роботизованих проектів у різних секторах економіки<sup>136</sup>.

Роботи перестають бути просто технологічними цікавинками для українців. Найбільші вигоди від можливого впровадження автоматизованих систем отримає, переш за все військовий комплекс використання сучасних наземних роботизованих комплексів, які можна було б використовувати для розвідки дасть можливість вберегти людські життя. В найближчому майбутньому роботизовані пристрої зможуть вплинути і на українську медицину. Мова йде про пристрої, які доповнюють можливості хірурга та про біомехатроніку – кіберпротези та біонічні лінзи. Враховуючи те, що технологічного оновлення потребує аграрний сектор застосування високотехнологічних сервісів дасть змогу проводити моніторинг стану полів в реальному часі, автоматичне розрізнення культурних рослин та бур'янів, зведе до мінімуму використання важкої людської фізичної праці. Ряд вигод повинен отримати і промисловий сектор від широкого асортименту інтегрованих рішень для інтелектуального управління виробництвом. Використання робототехніки та автоматизації повинно допомогти в морській розвідці нафти, що суттєво може позначитися на ціні палива.

Негативні наслідки роботизації та автоматизації будуть відчуватися нерівномірно за професіями та сферами діяльності. Розглядаючи список кращих робочих місць майбутнього відмітимо, що усі вони потрапляють до певного сегмента технологічного обслуговування. Рейтинг очолює професія розробника мобільних додатків, слідом за нею – адміністратора баз даних та інженера програмного забезпечення. Боятися за свої робочі місця не доведеться і мережевим адміністраторам, спеціалістам з безпеки ІТ, системним аналітикам, web-розробникам (рис. 3.4). Вчені-футурологи у «атлас професій» майбутнього включають такі види діяльності як сіті-фермер, проектувальник домашніх роботів, інформаційний стиліст, ІТ-генетик,

---

**136** Татомир І.Л. Зайнятість та освітня політика в епоху штучного інтелекту й робототехніки . Демографія та соціальна економіка : науковий журнал. 2019. №2(36). С. 178 – 193.

експерт з майбутнього дитини, IT-медик, менеджер космотуризму, проєктант систем рекуперації тощо.



**Рис. 3.4.** Топ-10 професій майбутнього<sup>137</sup>

Перелік професій майбутнього є надзвичайно оновленим, про існування окремих із них раніше не можливо було й подумати. Для прикладу, у поточному році мережа LinkedIn оголосила вакансію на посаду тьютера для нейронної мережі. Тобто людину, яка буде займатися різноплановим навчанням штучного інтелекту. У 2018 р. число користувачів LinkedIn, що додають навички в сфері ШІ, у своїх профілях зросло на 190% з 2015 року. Мова йде про навички, необхідні для створення технологій ШІ, які включають досвід у таких сферах, як нейронна мережа, глибоке вивчення та машинного навчання, а також фактичні інструменти, такі як Weka та Scikit-Learn. Багато змін у навичках, за даними звіту LinkedIn, пояснюється наступними причинами: збільшенням навичок передачі даних та програмування, а також вмінням використовувати продукти або послуги, які працюють на таких даних, як оптимізація пошукових систем<sup>138</sup>. Зараз зростає необхідність і в data science інженерах та data scientists, тобто, затребуваними є математики, програмісти і компетентні статисти. Розвиток ШІ сприяв також, великій затребуваності фахівців, які вміють «кодувати».

На вагу золота будуть фахівці, які володіють знаннями відразу в декількох галузях, цінуватиметься крос-функціональність, а крім того

<sup>137</sup> The Future of Jobs Report 2018. Centre for the New Economy and Society. – Geneva: World Economic Forum, 2018. 147 p.

<sup>138</sup> Why India ranks among the top 3 countries in AI skills. – Last Published: Tue, Sep 18 2018. <https://www.livemint.com/AI/u8hvUi7qObOLP7Shq4rB1M/Why-India-ranks-among-the-top-3-countries-in-AI-skills.html>

ще й мобільність – здатність освоювати швидко різні професії, вчитися. Зростає потреба в «універсальних солдатах»: цінуватися будуть фахівці, які володіють кількома іноземними мовами, знають основи менеджменту, маркетингу та фінансів. Не виключено, що найперспективніші фахівці різних галузей змушені будуть вивчати програмування, щоб спілкуватися з ІТ-шниками однією мовою<sup>139</sup>.

У той же час, за даними Світового Економічного форуму, вже до 2030 року можуть зникнути або значно трансформуватись професії бухгалтера, копірайтера, бібліотекаря, юриста-консультанта, логіста, диспетчера, журналіста, перекладача, тур агента, співробітників бек-офісів, сфери транспорту і логістики. Серед робітничих професій цунамі комп'ютеризації накриє професії – охоронця, листоноші, оператора call-центру, швеї, машинного оператора, гірника тощо. Їх діяльність перейде в мережеве управління рішеннями. Експерти доводять думку, що така тенденція приведе до утворення класу «непотрібних людей» тих, які через небажання або неможливості не зможуть опанувати професії, затребувані вимогами часу. У найближчому майбутньому клас непотрібних збільшиться до 35-37% населення, а в деяких країнах – до 40%. Зараз в США налічується 10–12% непотрібних людей, в Ізраїлі – 8–9%, в Південній Кореї, де існує культ роботи, – 1–2%<sup>140</sup>.

На думку фахівців, низькокваліфіковані робочі місця тривалий час будуть менш вразливими до автоматизації – включаючи обслуговування продуктів харчування, прибиральні роботи, садівництво, охорону здоров'я вдома, догляд за дітьми та охорону тощо. У якийсь момент роботи зможуть виконувати і ці ролі, але на даний момент стимулів для роботизації цих завдань немає, оскільки існує велика кількість людей, які готові виконувати їх за низьку зарплату. Прикладом цьому може слугувати український ринок праці. У той час як у більшості розвинутих країн функції продавців-консультантів виконують роботи в Україні спеціальність «продавець» за кількістю розміщених вакансій є найбільш затребуваною. На урядових сайтах [rabota.ua](http://rabota.ua) та [ЛІГА.net](http://lfga.net) міститься інформація, що до 2021 р. під загрозою зникнення в Україні знаходяться професії турагента, ріелтора, оператора служби таксі та держпослуг, банківського службовця, екскурсовода, страхового агента тощо. Враховуючи той факт, що вартість української робочої сили є набагато нижчою, а ніж вартість придбання підприємцями дорогих імпортованих автоматизованих машин про стрімке зникнення ряду професій не доводиться наразі говорити.

---

**139** Степанковська Я. Змінюйся або помри. До 2030 року зникне півсотні професій . Главком. 3 вересня 2018. <https://glavcom.ua/publications/zminyuysya-abo-pomri-do-2030-roku-znikne-pivsotni-profesiy-natomist-zyavlyatsya-186-novih-520807.html>

**140** Тривожне майбутнє: біохакери, космічні гідри та клас «непотрібних». 27 липня 2017. <https://www.volynnews.com/news/society/tryvozhne-maybutnye-biokhakery-kosmichni-hidy-ta-klas-nepotribnykh/>

У різних галузях ініціативи із цифрового перетворення спонукають компанії вступати у конкурентну боротьбу за нові таланти, які вміють управляти цифровим середовищем. За прогнозами економістів до 2020 року середня заробітна плата у секторі робототехніки збільшиться щонайменше на 60%, однак більше третини наявних робочих місць у робототехніці залишатимуться вакантними через брак кваліфікованих працівників<sup>141</sup>. Міжнародні ІТ-гіганти Google, Facebook і Apple готові платити від 300 000 дол. США на рік розробникам штучного інтелекту за умови, що вони є професіоналами в своїй галузі. Загалом річний оклад розробників ШІ може досягти 1 млн дол. США<sup>142</sup>.

Історія вчить нас, що ринки праці здатні відновитись після змін, що відбуваються. Якщо повернутися до першого машинного віку, переважна більшість американців працювала в сільському господарстві, тепер це менше 2%. Ті люди, що працювали у сільському господарстві не просто стали безробітними, вони відновили себе. Однією з найкращих ідей в Америці була масова початкова освіта, це одна з причин того, що вона стала економічним лідером, а інші країни також прийняли цю модель масової освіти, де люди платили не тільки за своїх дітей, а й дітей інших людей, щоб вони могли ходити до школи. За словами автора праці<sup>143</sup> суспільство не повинно очікувати, що люди просто адаптуються до можливостей працевлаштування, що їм надаються новими технологіями. Для пристосування до трудових переворотів, що відбуваються після кожного чергового наступу хвилі технологічних новацій необхідним буде довгостроковий капітальний ремонт систем освіти, який, можливо, що раз доведеться повторювати.

Враховуючи попит на нові професії та сформовану невизначеність в традиційних секторах економіки через технічні зміни все більше країн вступатимуть у боротьбу за пошук нових освітніх рішень для підростаючого покоління. Найкращу освіту надають країни, які впровадили обчислювальне мислення у свої початкові та середні школи. Студенти майбутнього повинні знати цю мову, навіть якщо вони в кінцевому підсумку вивчають будь-яку іншу галузь науки, як медицина, біологія, архітектура, економіка тощо. Показовими у цьому відношенні є Японія, Китай та Ізраїль у шкільних програмах яких особлива увага

---

**141** Robots will destroy our jobs – and we're not ready for it . – Guardian News and Media Limited. 2017. <https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/11/robots-jobs-employees-artificial-intelligence>

**142** Kahn J. Sky-High Salaries Are the Weapons in the AI Talent War [Electronic resource]. Bloomberg Businessweek. 2018. Access mode : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-13/in-the-war-for-ai-talent-sky-high-salaries-are-the-weapons>

**143** McAfee A. Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future / McAfee A., E. Brynjolfsson. – Publisher: W. W. Norton & Company; 1 edition, 2017. – 408 p.

відводиться вивченню інженерних технологій. Міністерства освіти цих країн дозволяють приймати і експериментувати з новими технологіями у класах, з метою розробки нового покоління студентів, для яких робота з ІІ є другою природою. Починаючи з 2019 р. уряд Японії пропонує впровадити вивчення програмування, а Китаю – курси з ІІ в початкові та середні школи. У ізраїльських школах учні окрім стандартних уроків слухають лекції про технології, ІІ-проекти, можливості їх реалізації та практичну цінність. На навчальні заняття адміністрація закладів запрошує успішних стартаперів, керівників компаній та бізнесменів – поділитися досвідом. Окрім того, в школах існують технологічні лабораторії із 3D-принтерами, роботами, розумними дошками, які дозволяють підростаючому поколінню швидко адаптуватися до технологічних нововведень. Саме тому Ізраїль, по праву називають другою ІІ-державою світу, яка акумулює велику кількість технологічних талантів.

Намагається невідставати від світових тенденцій і український ринок освітніх послуг. Започаткований у 2017 р. український освітній ресурс про нові технології The Future пояснює, як завдяки технологіям майбутнього змінюється наше життя вже сьогодні. При підборі тем автори орієнтуються на огляди технологічних трендів. Команда проекту готує матеріали для шкіл, а вчителі використовують їх на уроках інформатики. За підтримки Міністерства освіти і науки України цим проектом уже успішно користуються 350 шкіл країни. Переклад курсів на англійську мову дав змогу просунути проект на ринок Канади та ряду європейських держав. Знаковою подією для українського ринку автоматизованих систем стало масове відкриття освітніх центрів з робототехніки для дорослих і дітей: Voteton (Одеса, Дніпро, Харків, Київ, є франчайзі в 8 інших містах); «Винахідник» (Бровари, Буча, Вінниця, Київ, Львів, Дніпро, Івано-Франківськ, Харків, Одеса); TechMaker (курс для програмістів, Київ) та інші. Є курси при ІІ-компаніях: – Guru IT School при компанії ThinkMobiles (Ужгород); – Basic Robotics and Programming при Infopulse (Київ).

Особливу увагу уряди країн починають більше приділяти професійно технічній освіті асигнуючи великі суми коштів у діяльність та зростання нових навчальних професійних закладів. Безумовним лідером серед них є Китай, який має найбільшу в світі систему професійної освіти, з 12 300 коледжів, що пропонують близько 100 000 спеціальностей. Такий бум пояснюється тим, що протягом тривалого часу залишатимуться поза межами можливостей ряд професій технічного спрямування – електромонтера, столяра, сантехніка, що посилює попит на профтехосвіту, яка забезпечуватиме їх навиками роботи з роботами та іншими автоматизованими системами.

Важливе значення для того, щоб люди могли йти в ногу з мінливими вимогами ролей, які постійно переробляються технологіями

буде мати навчання протягом усього життя. Завдяки появі МВОК та Інтернет-навчальних центрів, таких як Coursera, Codecademy, Big Data University та edX Microsoft, де викладачами є професори і практики, успішні в тій чи іншій професії, якісна освіта стане ще більш доступнішою у кожному куточку світу. Найбільшим попитом користуються проекти, з допомогою яких споживачі мають можливість швидко отримати нову кваліфікацію та конкретні навички, які згодом можна буде вдало конвертувати у дохід. Для прикладу, це можуть бути онлайн-курси, де навчають програмуванню, курси по інтернет-маркетингу, створенню мобільних додатків та інтернет-магазинів тощо. Бум на віддалене навчання першочергово прослідковується серед людей, що вже певний період пропрацювали в професії і знають, які навички роботи й знання їм найбільше потрібні. Основною перевагою МВОК стане орієнтація на інноваційні футуристичні напрями і спеціалізації, які дадуть змогу підготувати спеціалістів, що будуть затребувані ринком праці. Мова йде про популярні курси з машинного навчання і комп'ютерної графіки, штучного інтелекту, генної інженерії, розвитку біотехнологій і мов програмування тощо<sup>144</sup>.

Технічні фірми також повинні вжити заходів, щоб допомогти забезпечити майбутнє своїх нинішніх працівників. Хорошим прикладом може бути програма Amazon's Career Choice, яка заохочує співробітників до навчання навичкам майбутнього працевлаштування. HR повинен буде експериментувати з навчальними технологіями та хакатонами, щоб працівники постійно навчалися та вивчали роботу. Розширення ринку ділової освіти посилить формування корпоративних навчальних інституцій – академій, інститутів, навчальних центрів тощо, діяльність яких носить стратегічний характер, пов'язаний з бізнес-завданнями у сфері формування культури організації, кадрового резерву, оцінки ефективності персоналу та інвестицій вкладених у його розвиток.

Для того, щоб український ринок праці міг належним чином слідувати світовим тенденціям, адаптуватись до робочих місць майбутнього та бути частиною міжнародного мейнстріму орієнтованого на безпечний рівень впровадження ШІ необхідним стане впровадження в дію наступних **заходів**:

- Уряду слід почати працювати над розвитком та розповсюдженням технологій ШІ й робототехніки шляхом створення відповідних комітетів та робочих ініціативних рад, які б займалися розробкою плану дій з розвитку інновацій, пов'язаних з штучним інтелектом. Прикладом може слугувати Дослідницький центр штучного інтелекту при Національному інституті передових промислових наук та технологій (AIST) Японії, який діє з 2015 р., а також Міністерство ШІ у ОАЕ.

---

<sup>144</sup> Осецький В.Л. Роль масових відкритих онлайн-курсів у сучасному «освітньому ландшафті» / В.Л. Осецький, І.Л. Татомир // Економіка України : науковий журнал. 2017. №12. С. 86 – 98.

- Необхідно суттєво збільшити державне фінансування пов'язане з дослідженням ШІ завдяки зобов'язанням, таким як збільшення витрат на НДДКР та лабораторії цифрової трансформації, створення промислових і інвестиційних фондів для стартапів ШІ, інвестування в мережу та інфраструктуру, проведення державних закупівель, пов'язаних з ШІ.

- Надання різного роду фіскальних стимулів щодо підтримки технологічних стартапів, які покликані покращити процеси організації виробництва та створити нові робочі місця. В Індії, для прикладу, держава звільняє фірми-розробники програмного забезпечення від сплати прибуткового податку протягом 10 років. Подібних тенденцій притримується й ізраїльська влада, яка постійно знижує податки для ІТ-компаній, підтримує спеціальну програму «Технологічні теплиці», яка надає творцям стартапу потрібне обладнання, спеціалістів та іншу допомогу. При Міністерстві управління промисловості країни існує інноваційна колегія – найбільша структура, яка займається фінансуванням стартапів за державні кошти. Вона надає спеціальні гранти, розмір яких може становити декілька мільйонів доларів. У разі успіху проекту засновники стартапу повинні повернути державі вкладені гроші<sup>145</sup>.

- Налагодження міжнародної співпраці у питаннях огляду проблем та вироблення рекомендацій щодо політики в галузі ШІ й розвитку ринку праці. Доволі успішними є ініціативи як окремих держав, так і цілих регіонів світу. Так, країнами ЄС було створено Альянс з ШІ, який займається розвитком таких сфер, як безпілотний транспорт, інноваційна медицина, Big Data та інші. Власну декларацію про співпрацю з ШІ оприлюднили міністри Північно-Балтійського регіону. Меморандум про взаєморозуміння для встановлення партнерства у сфері ШІ підписали міністри Індії та ОАЕ. Власні національні стратегії з розвитку штучного інтелекту мають Канада, Австралія, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Індія, Японія та ін., які зосереджуються на різних аспектах політики щодо штучного інтелекту: наукових дослідженнях, розвитку талантів, навичках та освіті тощо. Першим позитивним кроком стало включення України до числа учасників стратегічної програми Horizon 2020 при Європейській комісії. Однак за доцільне бачиться налагодження й розширення співпраці у цій царині й з азійськими державами, особливо Ізраїлем, Китаєм, Південною Кореєю, які продукують високорозвинені технології<sup>146</sup>.

---

**145** Друга ІТ-столиця світу. Як Ізраїль став одним із найбільших технологічних центрів планети. *Expres.ua*. 2018. <https://expres.online/archive/news/2018/01/19/280984-druga-it-stolycya-svitu-izrayil-stav-odnym-nauybilshyh-tehnologichnyh-centriv>

**146** Татомир І.Л. Вища освіта як імператив розвитку інформаційного суспільства : монографія. Дрогобич: РВВ ДДПУ імені Івана Франка, 2020. 400 с.



- Запровадження стипендій для обдарованої молоді та академічної спільноти, які займаються дослідженнями у сфері штучного інтелекту. Для прикладу уряд США запровадив стипендію Turing, щоб підтримати початкову когорту стипендіатів ШІ, у той же час Китай запуснув п'ятирічну університетську програму для навчання як мінімум 500 вчителів та 5000 студентів, що працюють над технологіями. У 2018 р. уряд Канади запровадив п'ятирічний план з фінансування досліджень та пошуку талантів для галузі штучного інтелекту – на суму 125 мільйонів канадських доларів.

- Використання різних комбінацій співпраці державно-приватних і наукових кіл для сприяння розвитку ШІ. Мова йде про розвиток технопарків, з'єднання великих корпорацій із стартапами та формування «національних команд» з великими приватними гравцями для проведення фундаментальних та прикладних досліджень з метою просування дослідницького та промислового лідерства в певних галузях штучного інтелекту.

- Створення можливостей науковцям для відвідування виставок і самітів по роботобудуванню, де провідні розробники обговорюють перспективи розвитку індустрії і демонструють свої новинки в таких категоріях, як промислова робототехніка, роботи-рятувальники, роботи-слуги та ін. Найбільшою кількістю ініціатив з проведення таких заходів славиться Китайська Народна Республіка.

- Створення профільних інститутів та кафедр ШІ, робототехніки і машинознавства, які б тісно співпрацювали зі школами і приватними технохабами з метою залучення технологічних талантів до комплексного дослідження систем штучного інтелекту результати, яких впроваджувалися б в різні галузі суспільства. Це дасть змогу університетській освіті виконувати роль агента соціальних інновацій. Прикладом може слугувати відкриття коледжу штучного інтелекту в США при Массачусетському технологічному інституті, який виділив на його створення 1 млрд дол. США. У коледжі студенти навчаються за 50 новими спеціальностями отримуючи стипендії на дослідження.

- Запрошення до співпраці фахівців, які мають досвід роботи в ІТ-галузі, у ролі менторів, для допомоги студентам у виборі цікавих тем для навчальних проєктів, долученні та організації процесу розробки програмного продукту і представлення результатів під час захисту робіт. Подібного роду ініціативи уже два роки поспіль практикує кафедра систем штучного інтелекту Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» та Львівський ІТ Кластер.

- Організація літніх шкіл з вивчення ІТ-технологій та участь наших школярів і студентів у подібного роду проєктах за кордоном, на зразок «DataLab SummerCamp 2016» у Празі, Mitacs Globalink Research Internship Program у Канаді. Першопрхідцем в Україні стала Перша

міжнародна весняна школа з верифікації та штучного інтелекту, яка відкрилась на базі Харківського національного університету радіоелектроніки у квітні 2018 р.

- Слід провести цифровізацію усіх навчальних закладів від початкової школи до університетів відповідно до потреб. Саме таким шляхом пішла влада Китаю, зіткнувшись із величезною кількістю проблем у школах і ЗВО, де підходи до освіти були занадто різношерстими й застарілими. У 2017 році китайський уряд оголосив амбітний генеральний план цифровізації навчальних закладів. Сьогодні максимальна кількість коштів, що виділяються на освітній сектор, йде на перенавчання викладачів, впровадження класів і факультетів з програмування, робототехніки й штучного інтелекту, створення інтелектуальних платформ для навчання під індивідуальні потреби, залучення інвесторів для переобладнання навчальних закладів<sup>147</sup>.

- Держава мала б простимулювати якісні зміни, які намагаються вносити окремі приватні навчальні заклади – за свій власний ресурс або за рахунок батьків учнів. У Штатах існує великий відсоток шкіл, що утримуються виключно за кошти інвесторів і сімей учнів. Діти навчаються за індивідуальними програмами, орієнтованими на їх виражені здібності. Завдяки демократичному підходу до вибору дисциплін випускники – зможуть стати більш конкурентоспроможними на ринку праці. Підтримка держави у даному випадку виражена тим, що влада не заважає таким установам розвиватися та не замикає педагогів у рамки будь-якої єдиної програми. Навпаки – вони мають доступ до безлічі сучасних інтелектуальних додатків, що дозволяють удосконалити свої практики й нарощувати досвід.

- Підтримання Міністерством праці та соціальної політики ініціативи з просування рілокейт платформи для пошуку ІТ роботи по усьому світу надаючи пільги українським роботодавцям, які бажають залучити іноземних айтішників.

- Більш активною мала б бути співпраця технологічних компаній з дошкільними установами та середніми школами. Виграшною для США у цьому відношенні виявилася стратегія Google, яка запустила відкриту освітню платформу Project Bloks для навчання дітей інформатики з 5 років.

- Нам необхідно слідувати за європейськими практиками щодо підтримки неформальної освіти, яка має готувати до швидких змін. Це давно підтримувана європейськими державами концепція освіти протягом життя у вигляді тренінгів, семінарів, масових відкритих онлайн-курсів тощо. Навчальним закладам слід підтримати ініціативи з

---

<sup>147</sup> Чубатюк Ю. Українській системі освіти не вистачає інтелекту – і людського, і штучного. Everest innovation integrator. – Платформа «Штучний інтелект». 25.10.2018. <https://www.everest.ua/ai-platform/dumka-avtora/ukrayinskiy-systemi-osvity-ne-vystachaye-intelektu-i-lyudskoho-i-shtuchnoho/>

впровадження у закладах вищої освіти курсів Coursera, Edx, Udemu, UdaCity, що дозволило б навчати українських студентів за світовими програмами. Мова йде перш за все про курси з комп'ютерного зору та машинного навчання.

- Слід більше інформувати молодь та академічну спільноту про освітні ініціативи технологічних компаній. Найбільшою їх кількістю славиться компанія Google, яка у 2018 р. запустила безкоштовний курс Learn with Google AI, присвячений машинному навчанню. Це ресурс, за допомогою якого будь-який бажаючий може дізнатися про розвиток можливостей штучного інтелекту, відточити свої навички і застосовувати їх у повсякденній практиці. Подібного роду ініціативи починаючи з 2016 р. просуває на український ринок освіти і ІТ-школа Samsung, яка намагається зацікавити старшокласників прогресивними професіями майбутнього. Ці проекти активно підтримуються Інститутом модернізації змісту освіти в рамках концепції нової української школи. Передбачається також долучення до міжнародного руху AI Saturdays, який організовує безкоштовні освітні заходи по вивченню штучного інтелекту по всьому світу компанія AI Booster, на основі використання навчальних матеріалів університетів Стенфорду, Берклі та University College London.

- Державним і приватним ЗВО слід кооперуватися з європейськими університетами в сфері штучного інтелекту для кращого обміну напрацюваннями.

Отже, як бачимо вирішити завдання автоматизації уряди країн зможуть через зміни в освітніх та навчальних програмах, що надають нові навички, а також шляхом активної співпраці з підприємницьким сектором, який формує запити на потрібних фахівців. Оволодіння сучасними технологіями забезпечить можливість швидкого переходу на нові високооплачувані робочі місця, які будуть затребувані ринком.

## ТЕМА 4. ІНТЕРНЕТ-МЕНЕДЖМЕНТ

- 4.1. Цифрові технології в бізнесі та управлінні: світовий досвід
- 4.2. Управління IT-проектами
- 4.3. Технології хмарних обчислень та Інтернет-речей
- 4.4. Закордонний досвід регулювання торгівельних відносин і захисту прав споживачів в Інтернеті

### 4.1. Цифрові технології в бізнесі та управлінні: світовий досвід<sup>148</sup>

Розвиток бізнес-процесів та процесів управління на мікро-, мезо- та макрорівні, а також – на рівні управління суспільним розвитком в цілому, у ХХІ ст. швидкими темпами переорієнтовується на використання цифрових технологій.

Метою застосування цифрових технологій в бізнесі та управлінні на всіх рівнях – від управління виробництвом / фірмою і до ефективного державного управління національною економікою та суспільним розвитком в цілому – є отримання бізнесом та всіма суб'єктами господарювання, у т.ч. і державою, абсолютних та відносних конкурентних переваг на національному та світовому ринку; забезпечення економічного зростання на нових (інноваційних) засадах; збільшення виробництва товарів та послуг з високим вмістом доданої вартості та отримання високих прибутків; участь національного бізнесу у формуванні міжнародних «ланцюгів створення доданої вартості» та забезпечення зростання на цій основі національного ВВП країни; покращення добробуту громадян та всіх базових соціально-економічних показників розвитку країни<sup>149</sup>.

Цифрові технології у світовій науці та у бізнес-практиці розглядаються як невід'ємна складова системного технологічного явища – «Індустрії 4.0».

«Індустрія 4.0» – вперше про цю концепцію заговорили у квітні 2011 р. на промисловій міжнародній ярмарці у м. Ганновер (Німеччина). Бізнесмен Хеннінг Кагерманн, політик Вольф-Дітер Лукас та вчений Вольфганг Вальстер, що спеціалізувалися на інформаційних технологіях (IT) виступили з ініціативою «Індустрія 4.0: інтернет речей на шляху до четвертої промислової революції», яку вони назвали найбільш дієвим та

---

<sup>148</sup> Біла Світлана Олексіївна д.н.д.у., проф., заслужений економіст України, професор кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу факультету міжнародних відносин Національного авіаційного університету (НАУ, м. Київ).

<sup>149</sup> Біла С.О. «Індустріальні революції» та техноглобалізм. Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю: Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції 19 – 20 жовтня 2018 р. Центральноукраїнський національний технічний університет, Кропивницький: Ексклюзив-Систем, 2018. С. 14 – 16

ефективним засобом підвищення конкурентоспроможності обробної промисловості шляхом посиленого впровадження у заводські бізнес-процеси кіберфізичних систем.

Основою «Індустрії 4.0» стає цифрова економіка, ключовими технологіями – інформація та великі масиви даних, ІТ-технології. Для розвитку «Індустрії 4.0» у XXI ст. створюються об'єктивні передумови. Так, населення Землі станом на грудень 2020 р. перевищило 7,853 млрд. осіб<sup>150</sup> і неухильно зростає, що загострює проблему забезпечення населення країн світу та населення нашої планети продуктами харчування, природними ресурсами, гостро ставить питання про їх заощадливе, раціональне використання для майбутніх поколінь відповідно до вимог сталого розвитку. Зрозуміло, що традиційні методи виробництва XX ст., що засновані на збільшенні ресурсоспоживання не можуть вирішити цю проблему. Саме тому майбутнє людської цивілізації та її безпеку пов'язують саме з «Індустрією 4.0» та з масовим впровадженням у бізнес-процеси та процеси управління інноваційних цифрових технологій.

Основний актив «Індустрії 4.0» – інформація, а основний інструмент виробництва – кіберфізичні системи, що призводять до формування єдиної, уніфікованої високопродуктивної екосистеми збору, аналізу і застосування даних у виробничих та інших процесах<sup>151</sup>. Кіберфізичні системи передбачають інтеграцію «розумних машин» (тобто – виробничих машин, станків, обладнання, що програмується), через підключення їх до Інтернету, або до створеної спеціальної мережі – «Індустріального Інтернету» (IIoT), яка розглядається як виробничий аналог орієнтованого на споживача «Інтернету речей» (IIoT) з виробництва промислових та споживчих товарів і послуг. До «Інтернету речей» можуть підключатися «розумні заводи», що користуються «Індустріальним Інтернетом», для швидкого налаштування виробничих процесів відповідно до змін у вартості та доступності ресурсів та відповідно до попиту на продукцію, що виробляється. До «Інтернету речей» підключаються і smart-будинки («розумні будинки») у smart-містах («розумних містах») з усім їх обладнанням та різноманітними предметами побуту – від smart-автомобілів до smart-побутових приладів споживчого призначення (пральні машини, холодильники, кухонні комбайни, домашні роботи-прибиральники). За прогнозами, у 2050 р. понад 72 % населення планети Земля буде проживати у містах. Це

---

**150** Населення Світу. Сучасне світове населення (дата звернення: 10.12.2020) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.worldometers.info/uk/>

**151** Challenges and Opportunities for Innovation through Technology: The Convergence of Technologies. DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION COMMITTEE FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL POLICY. 25-Sep-2014. DSTI/STP(2013)15/FINAL [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=dsti/stp\(2013\)15/final&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=dsti/stp(2013)15/final&doclanguage=en)

посилює ресурсний та екологічний «тиск» на урбанізовані території, ставить перед бізнесом виклики щодо формування нових сегментів світового ринку – від «розумного міста», «розумного будинку», до необхідності формування розвинутої «розумної» транспортної, енергетичної, соціальної, управлінської та ін. інфраструктури сучасних міст<sup>152</sup>. Попит на «smart», тобто на «розумні» побутові пристрої, а також на «розумні» технології у smart-містах, відкриває для бізнесу (великого, середнього та малого) величезні можливості щодо випуску товарів та послуг, але вимагає опанування всіх форм та різновидів цифрових технологій. Нові вимоги щодо опанування цифрових технологій висуваються і до сукупної робочої сили. Адже в умовах розвитку «Індустрії 4.0» головним «актором» на ринку праці стає штучний інтелект, що обслуговує «розумні машини» та «Індустріальний Інтернет», а також висококваліфікований персонал ІТ сфери – Chief Didital Officer.

Серед економічних ефектів розвитку бізнес-процесів на основі цифрових технологій «Індустрії 4.0» очікується:

- суттєве заощадження бізнесом матеріальних, енергетичних та інших ресурсів;
- зниження собівартості виробництва товарів та послуг, зростання продуктивності праці, що надає бізнесу вагомі конкурентні переваги;
- збільшення вартості нематеріальних активів, що перебувають у власності бізнесу порівняно з матеріальними активами, зростання вартості інтелектуальної власності;
- прискорений перехід бізнесу до роботизованого машинного виробництва, що самоналаштовується та самопрограмується без участі людини на основі цифрових технологій, зростання кількості мережевих систем та між-машинної взаємодії у промисловості, на будівництві та транспорті.

З масовим переходом бізнесу до цифрових технологій «Індустрії 4.0» (за прогнозами) зміниться і структура світового ВВП: сервіси будуть створювати до 69 – 70 %, промисловість – до 27 – 28 %, а сільське господарство – до 3 – 4 % річного ВВП тих країн, що перейшли до стандартів «Індустрії 4.0», до масового використання цифрових технологій у бізнесі та управлінні<sup>153</sup>.

Для забезпечення переходу бізнесу до цифрових технологій на основі платформи «Індустрії 4.0» у світових масштабах діють три галузеві асоціації: Bitkom – цифрова економіка; VDMA – машини та обладнання; ZVEI – електротехніка та електроніка.

---

<sup>152</sup> UN report World Population Ageing 1950 – 2050. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>

<sup>153</sup> M.L. Lakhera Economic Growth in Developing Countries: Structural Transformation, Manufacturing and Transport Infrastructure. Publisher: Palgrave Macmillan; 1st ed. 2016 edition (December 9, 2015), 263 p.

Цифрова економіка – це економіка, у якій найбільшу цінність мають віртуальні (а не матеріальні, фізичні) активи та транзакції. Цифрова економіка це інституційне середовище, у якому бізнес та всі господарські процеси, а також всі процеси управління (на мікро- та макрорівні, на рівні державного/публічного управління) розвиваються на основі цифрових комп'ютерних технологій та на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ, з англ. – Information and Communication Technology (ICT)).

Вважають, що вперше термін «цифрова економіка» («Digital Economy») запропонував та використав канадський вчений В.Топскотт (1994 р.)<sup>154</sup>

Сектор ICT поєднує у собі: виробництво електронного обладнання, обчислювальної техніки, програмного забезпечення (у т.ч. HARDWARE, SOFTWARE, SERVICES), а також – надає різноманітні телекомунікаційні послуги – від реклами та Інтернет-послуг і до продукції, що супроводжує перебіг «інформаційних війн» як складових «гібридних війн» у сучасному світовому інформаційному просторі.

У повсякденній бізнес-практиці досить часто терміни «інформаційно-комунікаційні технології (ICT) та термін ІТ (інформаційні технології) застосовують як синоніми. *Зазначимо, що у XXI ст. ІТ (та ICT) відіграють для розвитку бізнесу таку ж саму роль, яку (починаючи з другої половини XIX і до початку XX ст. виконували такі технічні новинки та інженерні відкриття як паровий двигун, електрична енергія, телеграф та телефон, парові машини, а пізніше – конвеєр та автоматизовані виробничі лінії.*

Матеріальною основою розвитку цифрової економіки та, відповідно – цифрових технологій, є інформаційні технології (надалі – ІТ, з англ. Information Technology).

ІТ – це відносно нова та багатоієрархічна індустрія («фундамент» цифрової економіки), на основі якої розвивається сучасний бізнес та здійснюються процеси управління. ІТ сприяє появі нових продуктів та сервісів, збільшенню доданої вартості вже існуючих товарів та послуг, що й обумовлює його високу привабливість для бізнесу. ІТ сприяє процесам масової інформатизації бізнесу, що кардинально змінює характер підприємництва, модифікує всі різновиди бізнес-процесів, а також – змінює управлінські процеси на всіх рівнях (від фірми до системи державного управління).

В основі цифрової економіки перебуває сектор «технології, медіа та телекомунікації» (ТМТ), до якого належать:

I. ІТ – інформаційні технології, що поєднують у собі підсектори:

- HARDWARE – матеріальну складову ІТ – комп'ютери, гаджети, комп'ютерні аксесуари та різні інформаційні пристрої;

---

<sup>154</sup> Tapscott D. The Digital Economy (1994) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy>

- SOFTWARE – програмне забезпечення;
- SERVICES – послуги з обслуговування складових та компонентів

IT.

II. TELECOM, що поєднує у собі:

- Mobil Data – мобільні дані, наприклад – мобільні рінгтони, різноманітну мобільну інформацію та мобільні послуги для мобільних пристроїв та пристроїв системи телеком, у т.ч. ігри, новини, дані про погоду, навігатори та ін. мобільну інформацію, що може змінюватися в режимі online;

- Fixed Data – фіксовані мобільні дані, фіксовані пакети для мобільних пристроїв, які пропонуються операторами для споживачів, для пристроїв системи телеком;

- Fixed Voice – фіксовані голосові дані для мобільних пристроїв та пристроїв системи телеком;

- Mobile Voice – мобільні голосові дані для мобільних пристроїв та пристроїв системи телеком.

III. MEDIA – це сектор, що поєднує у собі:

- друковані засоби масової інформації;

- телебачення;

- радіо;

- цифрові комунікації та ін.

В цілому, до IT-технологій належать наступні види бізнес-процесів та різновиди бізнес-діяльності: всі існуючі системи обробки даних; корпоративне програмне забезпечення, що застосовується фірмами для управління малим, середнім та великим бізнесом, а також – бізнесом транснаціональних корпорацій (ТНК), транснаціональних банків (ТНБ) та ін. форм міжнародного корпоративного бізнесу; прилади IT-технологій та традиційні IT-послуги; комунікативні послуги та ін. Загалом, витрати на IT-технології у світі оцінювались: 2017 р. – 3526 млрд дол. США; 2018 р. – 3684 млрд дол. США; 2019 р. – 3783 млрд дол. США<sup>155</sup>.

Разом IT та TELECOM формують сектор інформаційних та телекомунікаційних технологій (ICT).

На основі цифрової економіки та IT вже створені та існують принципово нові, інноваційні технологічні рішення для успішного ведення бізнесу<sup>156</sup>.

---

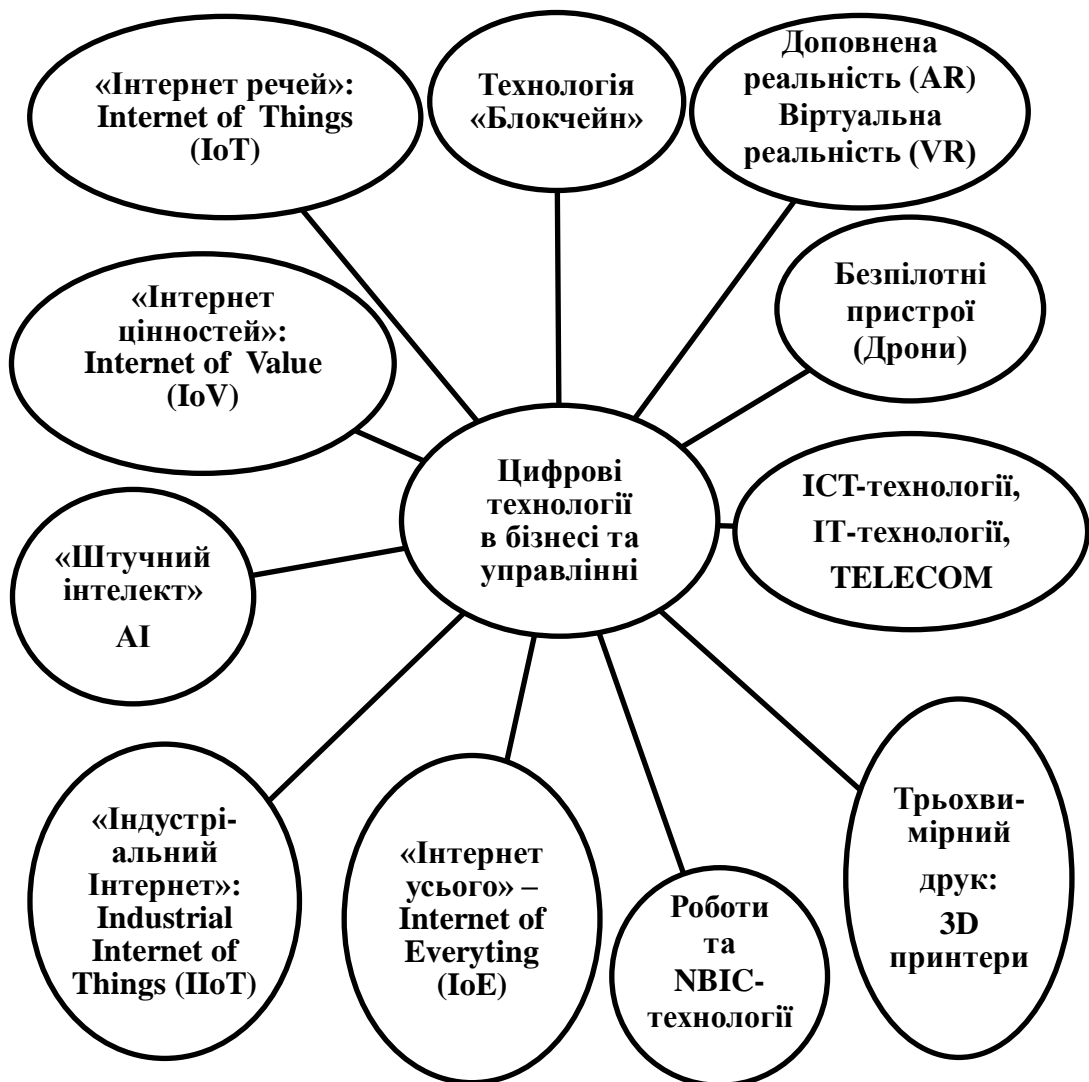
<sup>155</sup> Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти / керівник проекту, автор доповіді – Ольга Пищуліна. – Київ, жовтень 2020. – Razumkov centre. – С. 16

<sup>156</sup> KPMG International is a global network of professional firms providing Audit, Tax and Advisory services [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://home.kpmg.com/ru/en/home/about/kpmg-worldwide.html>



Найбільш відомими та популярними у світовій практиці є наступні базові цифрові технології для розвитку бізнесу та управління (див. рис. 4.1):

1. **Технологія «Блокчейн»** – представляє собою систему розподілених баз даних, що використовують алгоритми для надійного обліку транзакцій. Інформацію в системі «Блокчейн» неможливо змінити, оскільки більш пізні ланцюги, що фіксують інформацію про транзакції захищають дані про вже здійснені раніше операції.



**Рис. 4.1.** Види цифрових технологій, що застосовуються в бізнесі та управлінні (на початку другого десятиріччя XXI ст.)  
Джерело: складено автором.

Сфери розвитку бізнесу та управління на основі цифрових технологій «Блокчейн»:

- ідентифікація, використання та управління віртуальними валютами: Bitcoin, Ripple (XRP), Ethereum, Litecoin та ін. а також – реалізація проектів з введення офіційних цифрових валют Центральними Банками країн світу;

- ідентифікація, використання та управління процесами е-комерції (електронної комерції, Інтернет-продажів всіх різновидів);

- P2P транзакції (з англ.: «peer-to-peer», або «person-to-person»), що означає «від рівного до рівного», або ж «від людини до людини». Ця цифрова технологія створює альтернативу традиційному банківському кредитуванню, оскільки запускає у дію спеціальний механізм позики грошових коштів, здійснення кредитування між фізичними особами напряму – без посередництва банків та кредитних установ, від людини до людини (або від фірми до фірми). Для P2P (або «p2p») транзакцій необхідно зареєструватися на спеціальних p2p платформах де сторони обговорюють умови кредитування та знаходять для себе найбільш прийнятний варіант кредитування;

- управління ланцюгами постачання товарів та послуг;  
- укладання смарт-контрактів;  
- відстеження інформації, бізнес-інформації;  
- реєстрація активів, прав власності, бізнес-угод, різноманітних контрактів;

- використання технології «Блокчейн» у фінансовій сфері, у роботі системи місцевого самоврядування та публічного управління, у т.ч. для проведення виборів та референдумів всіх рівнів (місцевих, загальнонаціональних);

- використання технології «Блокчейн» в роботі та в управлінні корпоративним бізнесом, акціонерними компаніями та ін.

*Приклад: Національний банк України у лютому 2020 р. долучався до проекту «Трансформація фінансового сектору» (USAID), що реалізується за консультативної та інституційної підтримки Світового банку, Міжнародного валютного фонду, Міжнародної фінансової корпорації і у межах якого розглядалися перспективи емісії Центральними банками країн світу цифрових валют та офіційного нормативно-правового забезпечення правил їх обігу<sup>157</sup>. Станом на грудень 2020 р. на сайті Верховної Ради України розміщено Проект Закону про обіг криптовалюти в Україні<sup>158</sup>. Отже – поява офіційної криптовалюти в Україні на основі цифрової технології «Блокчейн» – це лише питання часу.*

**2. Трьохвимірний друк (3D принтери)** – технологія представляє собою метод створення трьохвимірних об'єктів, що формуються на основі цифрової моделі шляхом послідовного накладання матеріалу. 3D

---

<sup>157</sup> Міжнародні експерти обговорять майбутнє цифрових валют центральних банків [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/mijnarodni-eksperti-obgovoryat-maybutnye-tsifrovih-valyut-tsentralnih-bankiv>

<sup>158</sup> Проект Закону про обіг криптовалюти в Україні. – Номер, дата реєстрації: 7183 від 06.10.2017. – Включено до порядку денного : 2679-VIII від 07.02.2019 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=62684](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684)

технології мають спеціалізацію: 3D modeling (моделювання речей, товарів, об'єктів, деталей та ін.), 3D printing (друк речей), 3D visualization (візуалізація речей), 3D display (демонстрація речей) та інші модифікації<sup>159</sup>. В процесі 3D друку використовується пластик, скло та дерево, хімічні та органічні сполуки природного та штучного походження, що відкриває для бізнесу нові можливості розвитку у різних сферах та видах комерційної діяльності.

Найбільш привабливими сферами для розвитку бізнесу на основі цифрових технологій трьохвимірною друку (застосування 3D принтерів) є наступні:

- сфера охорони здоров'я: бізнес-проекти з виробництва smart медичних приборів (у т.ч. друк за допомогою 3D органів для трансплантології, друк smart протезів нової якості);
- конструкторські розробки: бізнес у сфері виготовлення інструментів, деталей, створення прототипів промислових моделей;
- сфера будівництва: будівництво за допомогою 3D принтерів будинків, мостів, господарських та житлових споруд;
- сфера торгівлі та оптимізація ланцюгів постачання товарів, ресурсів;
- промислове виробництво: виробництво товарів з індивідуально заданими властивостями, що цільовим порядком задовольняють потреби споживача (йдеться як про виробниче споживання, так і про товари споживного призначення);
- створення системи віддаленого/дистанційного виробництва, мережі для розвитку промислового Інтернету «Індустрії 4.0».

**Приклад.** Відомі у світі високої моди фірми Nike, Iris van Herpen, Chanel, L'Oreal активно використовують 3D технології в процесі виробництва брендівих матеріалів, аксесуарів, взуття та одягу, що забезпечує візуалізацію виробів для потенційних клієнтів, дозволяє врахувати персональні вимоги та побажання споживачів за одночасного зниження собівартості виробництва модних брендівих речей<sup>160</sup>. Застосування 3D поширюється і у ювелірному бізнесі. Так, 3D технології дозволяють створювати унікальний, неповторний дизайн ювелірних прикрас на основі персонального замовлення, для кожного клієнта окремо, але зі значними ціновими знижками. Глобальний ринок 3D моделювання у 2018 р. оцінювався у 24,2 млрд. дол. США, а за прогнозами – до кінця 2024 р. його вартість зросте до 36,1 млрд. дол. США<sup>161</sup>.

---

<sup>159</sup> Sun, L., & Zhao, L. (2017). Envisioning the era of 3D printing: a conceptual model for the fashion industry. *Fashion and Textiles*, 4(1), 25.

<sup>160</sup> Mcdowell, M. (2019). Designers Explore the Future of Digital Clothing. *Vogue Business*. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.voguebusiness.com/technology/digital-fashion-virtual-clothing-3d-design>

<sup>161</sup> Market Watch. (2018). 3D Mapping and 3D Modelling Market Size, Share 2019 Industry Analysis by Future Demand, Top Players, Opportunities, Revenue and

*3D технології постійно модифікуються та мають великі перспективи застосування у різноманітних видах бізнес-діяльності. Так, у сфері промислового виробництва 3D моделювання застосовується в процесі друку нових експериментальних деталей (компонентів деталей), які не можливо отримати у масовому традиційному промисловому виробництві. У харчовій промисловості 3D принтери використовують в процесі виробництва кондиторських виробів та шоколадних фігур, морозива, печива на замовлення і для ексклюзивних банкетів та вечірок. У Lund University (Швеція) у 2019 р. вперше було проведено музичний концерт, на якому грали музичні інструменти – скрипки, віолончелі, флейти, гітари та барабани, виготовлені на основі 3D технологій. У сфері будівництва 3D принтери дозволяють будувати будинки, що мають унікальний – навіть футуристичний дизайн (такі будинки є у Дубаї), а також – швидко «друкувати» на 3D принтерах дешеві будинки спрощеної конструкції соціального призначення (для біженців, людей, що втратили житло внаслідок повенів, землетрусів, пожеж). У майбутньому, у сфері охорони здоров'я 3D технології дозволять ліквідувати дефіцит матеріалу для трансплантології, і найпростіше – 3D друк кровеносних судин та шкіри людини. Так, у медичній школі Northwestern University за допомогою 3D принтера надрукували яєшники для мишей, після запліднення яких отримали виводок здорових мишенят<sup>162</sup>.*

**3. Безпілотні пристрої («дрон» з англ. drone – трутень) – це літальні та/або водні пристрої, транспортні засоби, що пілотуються дистанційно. Дрони можуть літати самостійно, відповідно до заданого маршруту (завдяки бортовому комп'ютеру), або ж виконувати команди, що надаються їм керуючим на відстані (з землі).**

Сфери розвитку бізнесу на основі використання безпілотних пристроїв (дронів)<sup>163</sup>:

- страховий бізнес: дрони, що оснащені камерами, використовуються для підтвердження страхових випадків, валідації страхових вимог як основи для виплат страхових відшкодувань;

- транспорт, сфера виробництва та ін.: дрони використовуються для налагодження контролю за станом об'єктів інфраструктури

---

Growth Rate Through 2024 - Market Reports World. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.marketwatch.com/press-release/3d-mapping-and-3d-modelling-market-size-share-2019-industry-analysis-by-future-demand-top-players-opportunities-revenue-and-growth-rate-through-2024---market-reports-world-2019-05-28>

**162** Top 6 Most Amazing Ways 3D Printing Is Now Used In Practice. 13.12.2019 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/12/13/top-6-most-amazing-ways-3d-printing-is-now-used-in-practice/#30038c1e1703>

**163** Worldwide Semiannual Robotics and Drones Spending Guide. IDC. ANALYZE THE FUTURE. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC\\_P33201](https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P33201)

(транспортної, виробничої, енергетичної), для контролю за станом обладнання;

- застосування дронів-таксі та дронів-гелікоптерів, що можуть використовуватися як «повітряне таксі»; перші експерименти щодо розвитку такого бізнесу вже здійснюють у ОАЕ, Катарі, у Північній Кореї та ін. країнах;

- транспортна сфера: дрони використовуються для постачання вантажів;

- лісове господарство: дрони використовуються для контролю за лісом, виявляють бракон'єрів, слідкують та попереджають про виникнення та траєкторію поширення пожеж.

- сільське господарство: дрони визначають рівень врожайності, слідкують за сходженням та станом рослин, залучаються до хімічної обробки врожаїв проти шкідників, системно застосовуються для ведення високопродуктивного, технологічно-оснащеного, високоточного аграрного виробництва<sup>164</sup>;

- журналістика, блогерство, масові комунікації – за допомогою дронів здійснюють відеозйомки подій, у т.ч. демонстрацій, масових заворушень, військових дій, у т.ч. у реальному часі, у форматі online трансляції;

- військово-промисловий комплекс – дрони широко використовуються для розвідувальних операцій, відео- та фото-зйомки дислокації військових позицій супротивників; дрони виконують функції саперів та підривників, інші тактичні військові завдання;

- поліція, прикордонна служба – дрони застосовуються для моніторингу, відео- та фото-зйомки охорони державного кордону; в процесі моніторингу суспільного порядку та суспільної безпеки на вулицях міст та інших населених пунктів країни.

**4. Віртуальна реальність** (з англ. virtual reality, VR) – створення за допомогою комп'ютерної графіки та «комп'ютерної симуляції» 3D зображення або повноцінного середовища у межах заданого та контрольованого простору, з яким споживач може реалістично взаємодіяти. Основним завданням VR є ефект «занурення», який відкриває для бізнесу наступні сфери використання:

- сфера виробництва, інженерія, проектування та будівництво: розробка, проектування та створення віртуальних промислових взірців, моделей, продуктів, споруд;

- журналістика, журналістські розслідування та віртуальні «занурення»;

---

<sup>164</sup> Біла С.О. Стратегії виробництва аграрної продукції: світовий досвід / Біла С.О. // Економічний вісник університету. – Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Випуск 45. – Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, 2020. – с. 7 – 21.

- віртуальні робочі місця: екскурсоводи, працівники музеїв, диспетчери та «віртуальний туризм»<sup>165</sup>;
- сфера освіти, навчання: створення віртуальних вчителів, викладачів; віртуалізація викладання навчального матеріалу;
- «шоу-бізнес» та концертні виступи «естрадних зірок», сфера розваг, виставки та ярмарки, музеї під відкритим небом;
- комп'ютерні ігри з ефектом віртуальної реальності;
- сфера охорони здоров'я, моделювання та проведення медичних операцій;
- мерчандайзінг та інші сфери бізнес-діяльності.

**5. Доповнена реальність** (з англ. augmented reality, AR) – сфера, що представляє собою додання інформації до навколишнього природного середовища шляхом накладання графіки чи аудіоряду для більш детального ознайомлення із завданнями, наявною ситуацією, існуючими продуктами. Таке «розширення», «доповнення реальності» відбувається на основі використання потенціалу ІТ та інших технічних можливостей цифрової економіки.

«Доповнена реальність» відкриває для бізнесу наступні сфери розвитку:

- музейна справа, бібліотеки: віртуальні експозиції;
- сфера освіти: ілюстрації, віртуальне доповнення навчального матеріалу;
- сфера туризму, пропагування, реклама та організація подорожей;
- сфера рекреації: віртуальні путівники, віртуальна демонстрація послуг; рекламні матеріали;
- ігровий бізнес: віртуальні ігри з ефектом присутності учасника гри;
- реклама та поліграфія;
- роздрібна торгівля;
- різноманітні сегменти сфери послуг: демонстрація алгоритму, процедури, позитивного ефекту отримання послуг, послуги у сфері конструкторського та архітектурного проектування, послуги всіх різновидів дизайну;
- маркетингова діяльність, у т.ч. реклама тощо.

**Приклад.** *Доповнена реальність активно використовується у сфері розвитку «економіки здоров'я». Так, вчені з університету Монаша (Австралія) понад 10 років працювали над першим у світі пристроєм, що може повертати зір незрячим людям. Система отримала назву «Gennaris» і складається з електродів, що імплантуються, невеликої*

---

<sup>165</sup> Сагірова А.С. Роль інноваційного потенціалу «розумного міста» у розвитку туристичних послуг // Детермінанти сталого розвитку економіки: [Монографія] / Під заг. ред. д.е.н., проф. Храпкіної В.В., д.ю.н., проф. Устименка В.А. – К.: Інтермервіс, 2019. – 264 с.

камери та відеопроцесору. Пристрій виглядає як невелика шапка з вбудованими окулярами. «Genparis» не використовує пошкоджені зорові нерви людини для передачі зображень, а по повітрю передає інформацію (яку збирає камера та аналізує блок відеопроцесора) в набір квадратних імплантів з дуже тонкими електродами, які вводяться безпосередньо у мізки людини. Імпланти (розміром 9 на 9 мм) перетворюють зображення в електронні імпульси, які передаються нейронами мізку людини черед тонкі мікроелектроди. Біонічний зір від Monash Vision (як доповнена реальність) дозволяє розрізняти 172 світлові плями, але цього достатньо, щоб незрячі люди розрізняли предмети, обходили перешкоди, впізнавали людей, що дозволяє їм вільно почувати себе у навколишньому середовищі <sup>166</sup>.

**6. «Інтернет речей»** (з англ. Internet of Things (IoT)) – це мережа об'єктів та пристроїв, які оснащені сенсорами, мають програмне забезпечення, розвинене сітьове обладнання і які здатні «зчитувати», збирати, обмінюватися даними через Інтернет.

«Інтернет речей» означає будь-який пристрій, до якого можна отримати сітьовий доступ. «Інтернет речей» характеризується умовами функціонування, коли зникають всі бар'єри, пов'язані з відстанню, часом та іншими обмеженнями у взаємодії між людиною та машинами, між людиною та людиною (працівниками, споживачами), між машинами та машинами в процесі виробництва продукції, товарів, послуг. Створення «Інтернету речей» розпочалося з 80-х років ХХ ст., тоді ж виникає і термін «Internetworking» (скорочено – «Internet»), а у 1982 р. виникає Інтернет, що працює згідно міжнародно узгодженого протоколу TCP/IP.

Наприкінці другого – на початку третього десятиріччя ХХІ ст., в процесі використання можливостей цифрової економіки, ІТ та «Індустрії 4.0» для розвитку бізнесу та здійснення управління бізнес-процесами, широкої популярності набули наступні технології:

- **«Інтернет речей» – Internet of Things (IoT);**
- **«Індустріальний Інтернет» – Industrial Internet of Things (IIoT);**
- **«Інтернет цінностей»,** що виникає на основі ІТ та технології блокчейн – **Internet of Value (IoV);**
- **«Інтернет усього» – Internet of Everything (IoE),** що поєднує суб'єктів господарювання, працівників фірм та споживачів через цифрові дані, цифрові та ІТ процеси, проектування, виробництво та просування на національні та зовнішні ринки вироблених благ, товарів та послуг.

**«Інтернет речей»** та всі його модифікації створюють для бізнесу дієве підґрунтя для розвитку наступних видів діяльності:

---

<sup>166</sup> Вишне夫斯基 Ю. Убить рак и починить мозг. Какие биотехнологии ждут нас в недалеком будущем. – Власть денег (всеукраинский деловой ежемесячник). – 2020. – ноябрь. - № 11 (496). – С.55.

- організація та управління, контроль і відслідковування руху ресурсів, сировини, матеріалів та товарів, оптимізація процесів виробництва на фірмі;
- моніторинг активів бізнес-структур, фірм;
- дистанційний збір даних для ведення бізнесу, організації виробництва;
- організація самообслуговування, вивчення споживчих запитів;
- надання послуг споживачам, замовникам на відстані/дистанційно;
- моніторинг ринкової ситуації та отримання об'єктивних даних про зміну ринкової кон'юнктури у реальному часі («real-time»);
- запровадження бізнесом гнучких моделей ціноутворення та ін.

**7. «Штучний інтелект»** (з англ. Artificial intelligence, AI) – це складова цифрової економіки, ІТ-програмні алгоритми, що реалізують завдання візуального сприйняття; приймають самостійні рішення у сфері виробництва, збуту товарів та послуг, інших комерційних операцій. Концепція штучного інтелекту передбачає написання та використання ІТ-програм, що дозволяють їм «самостійно навчатися», самоналаштовуватися та самопрограмуватися без участі людини, тобто «штучний інтелект» з часом може ставати більш «розумним». Штучний інтелект існує у різних матеріальних «оболонках», у т.ч. у вигляді комп'ютерних програм, нейромереж, роботів та ін.

Штучний інтелект відкриває для розвитку бізнесу та управління наступні перспективи:

- розвиток та поширення трейдінгових систем;
- запровадження системи управління ризиками та протидії шахрайству в режимі реального часу («real-time»);
- створення та експлуатація автоматизованих віртуальних помічників;
- андеррайтинг кредитів та страхування;
- розбудова та організація функціонування клієнтської служби;
- автоматичний збір та аналіз великих масивів структурованих та неструктурованих даних («big data»), пошук та обробка аналітичних даних і вироблення на цій основі управлінських та бізнес-рішень, інші операції (у т.ч. в режимі реального часу, «real-time»).

**Приклади.** Застосування штучного інтелекту у розвитку бізнесу та системи управління є надзвичайно різноманітним – від управління рухом всіх видів транспорту та контролю за транспортною логістикою міст, урбанізованих територій, міжнародного транспортного сполучення, до сфери національної безпеки – у військово-промисловому комплексі, авіаційному та космічному секторах. Штучний інтелект став невід'ємною складовою реалізації всіх бізнес-процесів та процесів управління у сфері «smart», а саме: «розумних технологій», «розумних будинків», «розумних міст». Так, в країнах ЄС



розвиток сучасного мегаполісу ґрунтується на застосуванні ІТ-технологій, цифрової та циркулярної економіки, штучного інтелекту – за допомогою якого забезпечується безперебійне функціонування, управління та контроль діяльності енергетичної, житлово-комунальної, транспортної, соціальної та інших об'єктів інфраструктури сучасних «розумних міст» («Smart City»), забезпечується безпека та комфорт життєдіяльності мешканців Smart-міст. В Україні (м.Київ) започаткована «Ініціатива Kyiv Smart City», що ставить за мету об'єднати зусилля мешканців міста, бізнес-структур, представників громадянського суспільства та місцевої влади перетворити Київ на сучасне, інноваційне та безпечне, комфортне для проживання та відвідування місто на основі застосування сучасних ІСТ-сервісів, штучного інтелекту та інших інноваційно-технологічних рішень<sup>167</sup>.

Деякі експерти, що досліджують цифрові технології, висловлюють занепокоєння – якщо колись штучний інтелект отримає можливість та здатність реконструювати сам себе, самоналаштовуватися, то це може призвести до лавиноподібних управлінських рішень на всіх тих рівнях, де задіяно використання штучного інтелекту, а за умов вкрай несприятливих обставин – до знищення самого людства. Для вивчення цієї проблеми було створено некомерційну дослідницьку організацію OpenAI, яка досліджує розвиток штучного інтелекту та слідкує за безпечністю його розвитку для суспільства. Серед досліджень OpenAI – тестування мікроскопу OpenAI, що за допомогою штучного інтелекту дозволяє здійснити візуалізацію кожного значущого прошарку та нейрону моделей зору. Поряд з цим, у OpenAI велика увага приділяється дослідженню мовних моделей штучного інтелекту. Як приклад, існує авторегресивна модель штучного інтелекту GPT-3 з 175 мільярдами параметрів, що вміє виконувати дуже багато функцій, у т.ч. – генерувати такі взірці статей з новинами та за професійними темами, які навіть фахівці у цих галузях не можуть відрізнити від статей, написаних людиною<sup>168</sup>. Соціальні, економічні, технічні, політичні та інші наслідки дії та поведінки штучного інтелекту, зокрема – в системі управління суспільством і досі остаточно не вивчені.

**8. «Роботи»** – це електромеханічні пристрої та/або віртуальні агенти, що автономно чи відповідно до інструкції, відповідно до комп'ютерної програми (яка може бути генерована і штучним інтелектом), автоматизують, покращують, підтримують, доповнюють чи заміщують дії людей. Роботи виконують дії, які традиційно виконувала

---

<sup>167</sup> Kyiv Smart City [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kyivsmartcity.com/>

<sup>168</sup> OpenAI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://openai.com/projects/>

людина; виконують роботу, яку традиційно виконувала робоча сила, що є втіленням людського фактора виробництва.

У міжнародному бізнесі всі роботи поділяються на промислові роботи та сервісні (службові) роботи. Промислові роботи працюють у сфері промисловості та виробництва товарів та благ, у т.ч. у сфері автомобілебудування, у обробній промисловості, у енергетичному, будівельному, агропромисловому секторі, у інших секторах та галузях. Сервісні роботи застосовуються в усіх інших сферах та секторах національної та світової економіки. Сфера їх використання дуже різноманітна: від робіт, які задіяні у ВПК (наприклад – для мінування та розмінування територій); до робіт-прибиральників (роботи-пилососи), робіт-таксі, робіт, що працюють у секторі надання медичних послуг і «виконують» роль медичної сестри – подають ліки хворому, прибирають, приносять їжу, воду. Серед пріоритетних сфер застосування робіт у бізнесі слід назвати:

- сфера виробництва, у т.ч. шкідливе виробництво, з підвищеною радіацією або використанням хімічних речовин; у виробництві, що характеризується високими параметрами точності, високими стандартами якості та уніфікації виробничих процесів, точністю та швидкістю виробничих операцій, підвищеними вимогами щодо стандартизації виробництва (наприклад – при збиранні мікросхем, чіпів, мікропристроїв тощо);

- сфера послуг, у т.ч. роботи-бармени, роботи-баристи, роботи, що працюють у сфері грального бізнесу, сфері розваг (наприклад – гральні автомати) та ін.;

- автоматизація та роботизація операцій у сфері виробництва та послуг (наприклад, роботи – водії таксі);

- готельний бізнес та туризм (надання інформаційних послуг, транспортування, прибирання);

- використання робіт у сфері управління великими масивами даних (big data) та у всіх інших сферах корпоративного та суспільного управління.

Інформатизація бізнесу та управління, застосування великим, середнім та малим бізнесом потенціалу ІТ, цифрової економіки та інших можливостей цифрових технологій стає об'єктивним явищем, вимогою часу, що створює нові можливості для зростання конкурентоспроможності та отримання бізнес-структурами (малим, середнім, великим бізнесом) переваг технологічного лідерства на світових ринках.

**Приклади.** *Найбільш популярним у світі роботом став робот «Софія», що був створений та активований 19 квітня 2015 р. компанією Hanson Robotics (Гонконг). Людиноподібний робот «Софія» що існує у вигляді жінки з «обличчям», схожим на відому акторку Одрі Генберн, вміє відобразити понад 60 емоцій, і за допомогою вбудованого*

чат-боту відповідає на питання, які роботу задають на прес-конференціях та інших масових заходах. У жовтні 2018 р. робота «Софію» привезли до України з метою популяризації можливостей застосування технологій цифрової економіки у бізнесі<sup>169</sup>.

Роботи швидко «входять» у повсякденне життя людини. У багатьох домогосподарствах вже користуються побутовими вакуумними роботами-пилососами, які масово виробляються фірмами *Xiaomi*, *Samsung*, *Roventa* та ін. фірмами. Відомими у світі є роботи, зроблені інженерною фірмою *Boston Dynamics* (США), у т.ч. перший «чотирьохлапий робот» *BigDog* (2005 р.). Успішним комерційним проектом *Boston Dynamics* є робот-вантажник, що діє на основі 3D vision system (графічного інтерфейса, що об'єднує 3-х вимірне та 2-х вимірне зондування з високим рівнем ідентифікації). Робот-вантажник повністю замінює працю людини, швидко «проглядає» та сортує коробки, визначає яку коробку за розміром перекласти у відповідну за розміром вантажну комірку<sup>170</sup>.

Великі перспективи має застосування мікро-роботів у сфері «економіка здоров'я», у т.ч. у секторі інноваційної хірургії. Так, вчені з Інституту науки та технології (м.Тегу, Південна Корея), розробили технологію «ремонт» та апгрейда мізків без хірургічного втручання. Для цього було сконструйовано мікроскопічного робота (розміром 300 мкм, тобто 0,3 мм), дія якого скеровується магнітним полем. Робот вибірково відновлює та заново запускає порушені нейронні мережі, що дозволяє відновити роботу пошкодженого мізку (такі успішні операції було проведено над щурами)<sup>171</sup>. Активно ведуться експерименти з поєднання мікро-роботів, 3D та штучного інтелекту для знищення ракових клітин. Так, «розумний» мікро-робот «вприскується» в організм людини, просувається по венах і капілярам, знаходить хвору клітину, прикріплюється до неї та цільовим вприскуванням ліків нейтралізує, блокує саме хвору на онкологію клітину. Експерти зазначають, що майбутнє системи охорони здоров'я у XXI ст. пов'язано саме із застосуванням мікро-роботів, мікро-хірургії та цифрових технологій.

У аналітичній доповіді «World Robotics Report 2020», підготовленій фахівцями Міжнародної федерації робототехніки (International Federation of Robotics (IFR) і присвяченій застосуванню роботів у міжнародному бізнесі зазначалось, що станом на 2020 р. у світі понад 2,7 млн. промислових роботів функціонують на промислових

---

**169** Робот Софія розповіла про свої перші спогади (11.10.2018) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2556934-robot-sofia-rozpovila-pro-svoi-persi-spogadi.html>

**170** Boston Dynamics Changing your idea of what robots can do [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bostondynamics.com/>

**171** Вишне夫斯基 Ю. Убить рак и починит мозг. Какие биотехнологии ждут нас в недалеком будущем. – Власть денег (всеукраинский деловой ежемесячник). – 2020. – ноябрь. - № 11 (496). – с.55.

підприємствах. За період з 2014 р. по 2019 р. загальна кількість промислових роботів у світі збільшилась на 85 %. Лідерами роботизації промисловості стали розвинуті країни: США, ЄС, Швеція, Японія, Канада, а також – країни, що відносяться до групи нових лідерів світового економічного розвитку – КНР, Індія, Південна Корея та деякі країни Азії. Станом на 2020 р. у світі питома вага роботів у секторі автоматизованого промислового виробництва становила 34 %; у секторі електроніки – 25 %; у металургії – 10 % і ці показники неухильно зростають. Загальна вартість нових роботів, залучених до експлуатації у 2020 р. оцінюється у суму понад 13,8 млрд дол. США, але 73 % від загальної кількості промислових роботів працюють лише у п'яти країнах світу: Китай, Японія, США, Південна Корея, Німеччина. Одним із базових показників роботизації промисловості IFR назвали показник «кількість роботів, що припадає на 10000 зайнятих у промисловому виробництві». Так, у 2020 р. для Сингапуру цей показник становив 918; для Кореї – 855; Японії – 364; Німеччини – 346; Швеції – 277 роботів на 10000 зайнятих у промисловому виробництві. Для порівняння, станом на 2020 р. середньосвітовий статистичний показник по усім іншим країнам світу становить 113 роботів на 10000 зайнятих у промисловому виробництві та на підприємствах, що пов'язані між собою промисловою виробничою кооперацією<sup>172</sup>.

У міжнародній практиці розвитку бізнес-процесів окремі види цифрових технологій завжди застосовуються комплексно.

Найбільш відомим напрямом системного поєднання цифрових технологій у бізнесі є NBIC-технології (від англ.: nano-, bio-, info-, cogno-. З англ. – Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science)<sup>173</sup>. Серед пріоритетів розвитку NBIC-технологій особливе місце посідає взаємодія інформаційних та когнітивних технологій. Матеріалізацією такої синергії визнано створення нейромереж, штучного інтелекту, штучного кібернетичного «мозку», що оцінюють як одне з перспективних та найважливіших досягнень цифрових технологій.

**Приклади.** На основі NBIC-технологій функціонують «нейронні мережі». Частіше використовують термін «нейромережі» (з англ. – *Neural network, NN*), або ж – «штучні нейронні мережі» (з англ. – *Artificial neural networks, ANN*). Нейромережі позиціонують як один з різновидів «машинного навчання» і представляють собою систему з'єднаних та взаємодіючих між собою процесорів, тобто – штучних

---

<sup>172</sup> IFR presents World Robotics Report 2020. Record 2.7 Million Robots Work in Factories Around the Globe - #WorldRobotics2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/record-2.7-million-robots-work-in-factories-around-the-globe>

<sup>173</sup> NBIC Science. Towards transhumanism. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbic.info/>

нейронів<sup>174</sup>. Застосування нейромереж у бізнесі є досить різновекторним. Так, нейромережі здатні генерувати зображення (рекламувати товари з усіма їх параметрами в інтернет-магазинах); генерують змістовні тексти на задану тематику, у т.ч. для реклами та просування контенту в Інтернет. Нейромережі широко використовуються у google-перекладачах. Нейромережі «навчилися писати музику», «малювати картини», «писати тексти», «створювати» та моделювати різні стилі одягу, інтер'єр приміщень, перетворювати чорно-білі фотографії та фільми у кольорові. Вже найближчого часу нейромережі стануть складовою створення безпілотних автомобілей (автомобілей-дронів, у т.ч. дронів-таксі) На основі нейромереж вчені Оксфордського університету розробили програму «lips net», що дозволяє «читати по губам», а отже – дозволяє людям, що пагано чують або ж взагалі не чують нічого, вирішити цю проблему. Нейромережі «вміють» імітувати міміку зображення обличчя людини та відтворювати тембр її голосу, що часто використовується у комп'ютерних іграх, у анімації та у шоу-бізнесі. Так, у Японії з 2016 р. шаленої популярності набула віртуальна співачка – «вокалоїд» Хацуне Міку, створена фірмою Crypton Future Media із застосуванням голограми, 3D зображень, технологій NBIC та інших цифрових технологій. Хацуне Міку вже «заробила» понад 500 млн. дол. США і продовжує приносити надприбутки її власникам у шоу-бізнесі<sup>175</sup>.

NBIC – технології швидко опановують сектор «економіки здоров'я», що охоплює широкий спектр бізнес-інтересів – від сфери органічного харчування, фітнес-центрів і до сучасної медицини, де використовуються останні новинки мікрохірургії, генетики, біотехнології. У медичних бізнес-проектах успішно застосовуються такі NBIC-технології як генна інженерія, що синергетично поєднує у собі здобутки молекулярної біології, молекулярної генетики, біотехнології, у т.ч. ставить за мету штучне створення організмів з новим набором та комбінаціями спадкових ознак, зокрема – для лікування спадкових хвороб людини, які не піддаються традиційним методам лікування.

В умовах пандемії COVID-19 у сфері бізнес-проектів «економіки здоров'я» швидко почав розвиватись такий тренд NBIC-технологій як «телемедицина», що ґрунтується на цифрових технологіях, дозволяє уникнути прямого контакту хворого та лікаря. Поряд з цим, телемедицина кардинально змінює традиційні уявлення про хірургію та

---

**174** Що таке нейронні мережі? Приклади і наші готові рішення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://evergreens.com.ua/ua/development-services/neural-network.html>

**175** Голограма, яка співає: віртуальна співачка Хацуне Міку здійснила тур у США. 30 Липня, 2018. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kfund-media.com/golograma-yaka-spivaye-virtualna-spivachka-hatsune-miku-zdijnyla-tur-u-ssha/>

лікування серцево-судинних хвороб, забезпечує online моніторинг стану пацієнта, дистанційні консультації лікарів та операції на відстані. З розвитком NBIC-технологій пов'язується використання «сенсорних технологій» та різноманітних мініатюрних біометричних датчиків, які прикріплюються до тіла, або ж «вживляються» в організм для регулярного online вимірювання параметрів життєдіяльності людини. Застосування таких інноваційних NBIC-технологій важливо для профілактики та попередження виникнення кардіологічних захворювань, у т. ч. для моніторингу і попередження настання інфарктів та інсультів. NBIC-технології створюють і адресні медичні системи доставки ліків у проблемні (хворі) клітини організму людини у чітко визначений лікарем час. Як приклад, «наногубки» (мікро-губки розміром з вірус), заповнені ліками, які вільно циркулюють у крові людини і починають діяти, зіткнувшись з поверхнею хворої клітини, приєднавшись до неї та впорскуючи у хвору клітину ліки. Перспективним для «економіки здоров'я» є розвиток біопрінтингу та регенеративної медицини, що поєднує як «3D-друк» стовбурових клітин, тканин, судин, а також – «3D-друк» різних органів тіла людини, у т.ч. для трансплантології. Перспективним є застосування NBIC-технологій у сфері косметології – від виробництва зубних паст, шампунів, кремів для обличчя, рук та інших ділянок шкіри людини із заданими лікувальними, омолоджуючими та косметологічними властивостями і до нанокосметології, яка дозволяє досягти омолодження шкіри та обличчя без застосування пластичної та лазерної хірургії. В цілому, розвиток NBIC-технологій відкриває для малого та середнього бізнесу у сфері надання послуг (у т.ч. у сфері послуг охорони здоров'я, пластичної хірургії, косметології та ін.) нові можливості та формує широкий споживчий ринок<sup>176</sup>.

Застосування у бізнес-проектах NBIC-технологій дозволяє вирішувати системні проблеми розвитку урбанізованих територій, мегаполісів та міст на принципах «smart». Так, у «розумних містах» («smart city») NBIC-технології застосовують для налагодження ефективної логістики транспортного сполучення, для раціонального енергопостачання, енергоспоживання та енергозаощадження, для екологізації систем водопостачання та водовідведення, раціонального поводження з ТПВ. Зокрема, застосування у «розумних містах» когнітивних технологій, як складової NBIC-технологій, дозволяє забезпечити громадську безпеку, цілодобово проводити цифрову відеозйомку та обробляти великі масиви оцифрованих відеоданих, у т. ч.

---

**176** Біла С.О. Конкурентний потенціал розвитку NBIC-технологій у світовій економіці: виклики та можливості для підприємств України // Конкурентоспроможність національної економіки: Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції, 26-27 березня 2015 р.: ред. колегія В.Д.Базилевич, Г.М.Филюк та інші. – К.: «КНУ імені Тараса Шевченка», 2015. – С.66-72

за рахунок online ідентифікації осіб та їх поточного психологічного стану попереджати настання терористичних актів у місцях масового скупчення людей. У «розумних будинках» застосування NBIC-технологій дозволяє на відстані перевіряти безпеку, регулювати температуру опалення та режим освітлення, дистанційно виконувати інші функції контролю та управління системами, у т.ч. стосовно повторного використання ресурсів, що забезпечує раціональне та ефективне функціонування «розумного будинку». Застосування цифрових та NBIC-технологій у поєднанні з системами «smart» у XXI ст. стає основою для розвитку циркулярної економіки<sup>177</sup>.

Використання NBIC-технологій формує для бізнесу безліч можливостей розвитку, відкриває нові горизонти для підвищення продуктивності праці, дозволяє бізнесу та системам управління вийти на новий рівень конкурентоспроможності<sup>178</sup>. У вартісному вимірі, світовий ринок NBIC-технологій щороку, зростає щонайменше на 10-15%. Сфера застосування NBIC-технологій є надзвичайно різноманітною – від традиційних сфер життєдіяльності людини: побут, здоров'я, дозвілля, організація робочого процесу і до специфічних, «закритих» сфер – ВПК, виробництво зброї нового покоління, ведення інформаційних та гібридних війн. У системному поєднанні NBIC-технологій з «3D-принтерами» бізнес може «друкувати» різноманітну продукцію – від мікроскопічних медичних приладів, протезів, органів для трансплантації і до величезних мостів та споруд, «друкувати» будівельні матеріали, зброю, одяг, харчові продукти тощо. Серед перспективних напрямків розвитку нанотехнологій (як складової NBIC-технологій), розвиток наноматеріалів із попередньо заданими властивостями та біотехнологій, що призведе до структурних зрушень та кардинальної модифікації обробної промисловості, енергетики, медицини, харчової та інших сфер та галузей економіки.

Цифрові технології (у т.ч. NBIC-технології) кардинально модифікують моделі управління бізнес-процесами, на основі яких розвивається великий, середній та малий бізнес.

У XX ст. традиційна модель управління бізнес-процесами обслуговувала надання клієнту (споживачу) продукції (благ, послуг) з використанням класичних рекомендацій маркетингу та менеджменту, а

---

**177** Біла С. Інноваційний потенціал циркулярної економіки: світовий досвід // Розвиток обліку, аудиту та оподаткування в умовах інноваційної трансформації соціально-економічних систем: Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. (ЦНТУ, 25 листопада 2020 р.) – Кропивницький: Ексклюзив-систем, 2020. – С. 43 – 46.

**178** James Canton. Designing The Future: NBIC Technologies and Human Performance Enhancement [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/8512164\\_Designing\\_The\\_Future\\_NBIC\\_Technologies\\_and\\_Human\\_Performance\\_Enhancement](https://www.researchgate.net/publication/8512164_Designing_The_Future_NBIC_Technologies_and_Human_Performance_Enhancement)

культура ведення бізнесу та управління бізнес-процесами була орієнтована на конкретних найманих працівників, на конкретну цільову аудиторію споживачів і ґрунтувалася, переважно, на аналізі процесів пост-фактум, на особистісних комунікаційних зв'язках учасників бізнес-процесів. З розвитком цифрових технологій ситуація змінилася.

Системне поєднання цифрових технологій у моделях «Інтернет речей» (IoT); «Індустріальний Інтернет» (IIoT); «Інтернет цінностей (IoV); «Інтернет усього» (IoE) кардинально змінюють бізнес-моделі управління у межах компаній, фірм, бізнес-індустрій.

Цифрові технології дозволяють бізнесу застосовувати гнучку структуру організації, управління, виробництва та збуту, що ґрунтується на обробці великих масивів даних («Big Data») постійно, на основі online моніторингу та у реальному часі (real-time). На основі цифрових технологій бізнес в режимі реального часу здійснює обробку великих масивів даних («Big Data», з англ. – «великі дані») та приймає «розумні рішення» у всіх сферах бізнесу та управління бізнес-процесами.

На основі застосування цифрових технологій та обробки «Big Data» бізнес може приймати не тільки внутрішньофірмові управлінські рішення, але й взаємоузгоджені управлінські бізнес-рішення на міжсекторальному та на міжгалузевому рівнях. Управління бізнес-процесами у міжнародних кластерах, на рівні ТНК та ТНБ відбувається на основі цифрових технологій.

**Приклади.** *За допомогою цифрових технологій здійснюється online бізнес-управління технологічними процесами, а обслуговування клієнтів відбувається у реальному часі (real-time), «за запитом». У сфері інфраструктурного забезпечення бізнес-процесів налагоджено «розумне» управління транспортом, роботизованими складами, «розумне» управління витратами фірми; здійснюється real-time моніторинг стану електромереж тощо. У аграрному бізнесі система управління аграрних ТНК та агрохолдінгів розвивається на основі цифрових технологій як високотехнологічне та високопродуктивне аграрне виробництво. Високотехнологічний аграрний бізнес на основі цифрових технологій здійснює управління роботою комп'ютеризованого, автоматизованого та роботизованого парку сільськогосподарської техніки (трактори, комбайни та інша техніка). На основі системи online управління процесами обробки сільськогосподарських угідь, постійного моніторингу та контролю за дотриманням норм використання ресурсів, параметрів якості та всіх інших стандартів аграрного виробництва продуктивність праці та конкурентоспроможність високотехнологічного аграрного виробництва неухильно зростає.*

*Цифрові технології (у т.ч. IoT та IIoT) дозволяють бізнесу оптимізувати виробничі процеси, процеси управління запасами та активами на фірмі; забезпечують та гарантують безпеку, якість,*

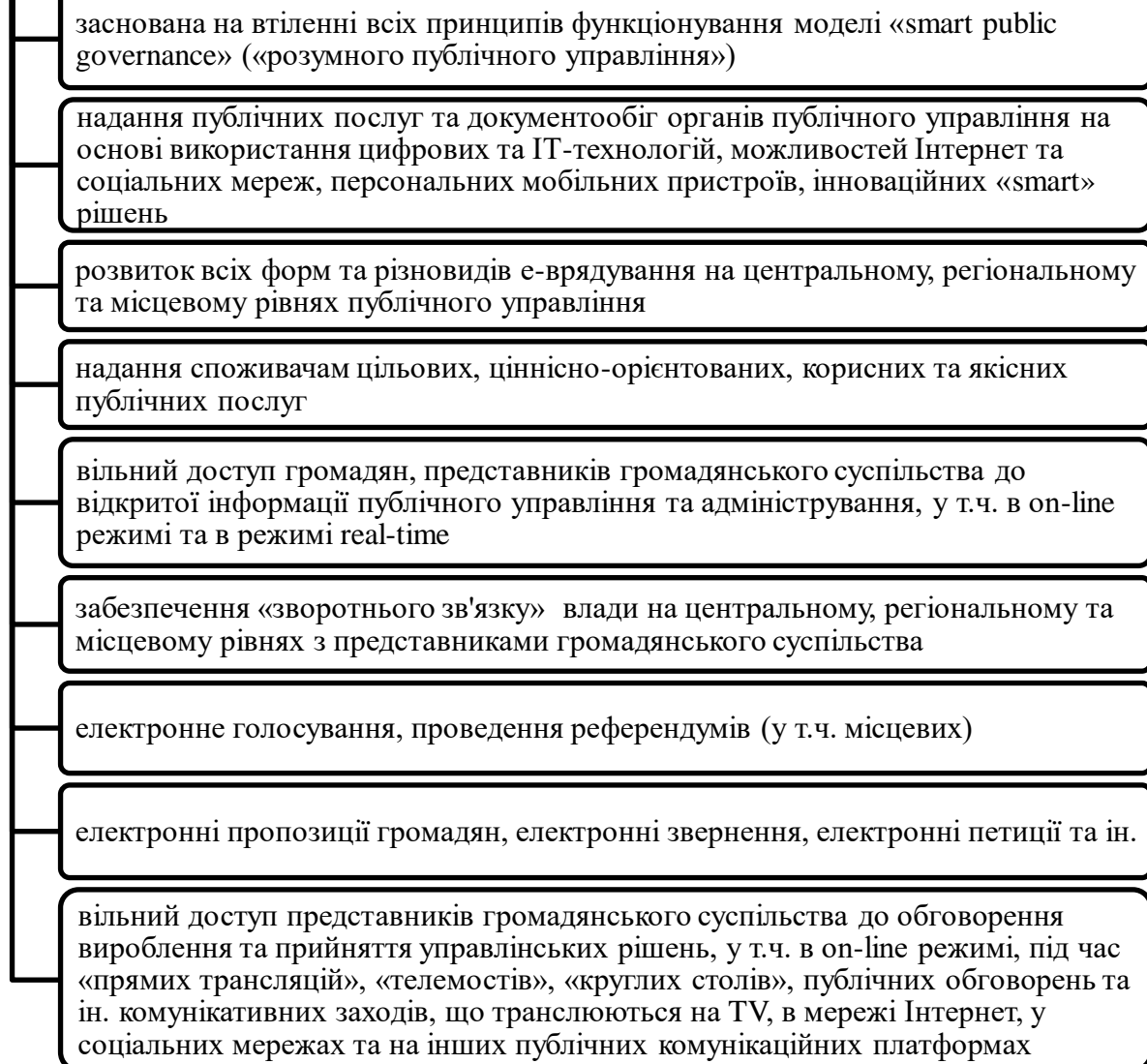


контроль за станом виробництва, а також управління логістикою бізнес-процесів. Цифрові технології забезпечують: автоматизований аналіз та контроль за станом обладнання на виробництві; роботу самоналаштовуваних керуючих контролерів; постійний моніторинг функціонування машин та обладнання. Застосування цифрових технологій гарантує бізнесу оптимізацію виробничих процесів на основі *real-time* та *online* моніторингу за продуктивністю праці та ефективністю використання ресурсів. Реальністю стає *real-time* моніторинг за роботою обладнання, *real-time* моніторинг автоматизації управління режимами роботи та процесів завантаження виробничих потужностей. Так, на рівні «управління запасами та активами виробництва» ІоТ забезпечує: автоматизацію розподілу продукції, матеріалів, запасів, а також логістику їх постачання, зберігання, використання; автоматизацію процесів контролю за якістю; управління системами «розумні полиці» складських приміщень; автоматизацію та управління машинами, температурою, рівнем вологості у виробничих приміщеннях. Цифрові технології дозволяють здійснювати постійний моніторинг та контроль за датчиками температури у системі водопостачання, водовідведення, теплопостачання на виробництві, контроль за якістю виробленої продукції, управління іншими стадіями бізнес-процесів.

Цифрові технології кардинально змінюють поведінку та стратегії бізнесу й управління у всіх сферах економіки: від виробництва – до сфери послуг, а також у таких сферах цифрової економіки як «розумний будинок» та «розумне місто». На заміну «ручному» управлінню бізнесом, цифрові технології привносять регулярний моніторинг подій, явищ та процесів, що створює постійно оновлюваний масив великих обсягів інформації («Big Data»), а на основі обробки цієї інформації приймаються (та за потреби – корегуються) оперативні бізнес-управлінські рішення в реальному часі (*real-time*), розробляються стратегії розвитку бізнесу та управлінських рішень. Застосування цифрових технологій у сфері управління бізнес-процесами сприяє зниженню собівартості продукції, надає сучасному бізнесу абсолютні конкурентні переваги порівняно з традиційними технологіями ведення бізнесу та управління, що панували у ХХ ст.

Поряд з інноваціями у сфері управління бізнес-процесами, цифрові технології створюють нове підґрунтя для розвитку системи публічного управління (терміни «державне управління» та «публічне управління» у суспільстві часто сприймаються як синоніми). Вже у перші десятиріччя ХХІ ст. популярності та розповсюдження набуває новий тренд публічного управління – «держава у смартфоні», що символізує нову якість управління суспільним розвитком на основі використання цифрових технологій (див. рис. 4.2).

## «Держава у смартфоні»



**Рис. 4.2.** Пріоритети реалізації моделі публічного управління «Держава у смартфоні»<sup>179</sup>.

У розвинутих країнах світу на початку ХХІ ст. широкого розповсюдження отримала модель публічного управління «Smart public governance». Її складовою є модель «Держава у смартфоні», що охоплює наступні сфери: електронне законодавство, електронне голосування, електронні консультації, електронні ініціативи та електронні петиції; електронні виборчі, соціальні та інформаційні кампанії, електронні опитування, електронне анкетування, електронне надання публічних послуг та інші різновиди задіяння можливостей «електронного

<sup>179</sup> Біла С.О. Публічне управління як процес вироблення, прийняття та виконання управлінських рішень // Публічне управління як системне суспільне явище : підручник / за заг. ред. д-ра істор. наук, проф. А.М.Міхненко та д-ра екон.наук, доц. Н.М.Грущинської. – К.: НАУ, 2019. – С. 370- 371.

врядування («е-врядування») – Інтернету, цифрових технологій, ІТ-технологій, які дозволяють у реальному часі дізнатися позицію громадян, задовольнити їх потреби та запити, а отже – якісно врахувати вимоги народу в процесі прийняття державно-управлінських рішень в системі публічного управління та адміністрування. Модель публічного управління «Держава у смартфоні» відповідає вимогам розбудови цифрового суспільства у ХХІ ст. (див. рис. 4.2).

Державну інституційну підтримку запровадження цифрових технологій в бізнесі та управлінні в Україні забезпечує Міністерство та Комітет цифрової трансформації України, пріоритетами діяльності якого є: цифрова трансформація з розвитку публічних послуг; цифрова трансформація з розвитку цифрової інфраструктури; цифрова трансформація з розвитку питань ІТ; цифрова трансформація з питань євроінтеграції та інші пріоритети, що передбачають перехід національного бізнесу та систем управління всіх рівнів до масового використання цифрових технологій<sup>180</sup>.

Цифрові технології кардинально змінюють всі сфери суспільного життя, у т.ч. бізнес-процеси та процеси управління на всіх рівнях. Цифрові технології постійно розвиваються та модифікуються, що обумовлює появу нових сфер та видів бізнес-діяльності та управління. У ХХІ ст. з'являються: «цифрова економіка», «розумна економіка», «циркулярна економіка», «зелена економіка» та ін. види, в основі розвитку яких – цифрові технології. Найважливішими складовими цифрових технологій слід назвати: технології «Блокчейн», трьохвимірний друк (3D принтери), безпілотні пристрої («дрони»), віртуальну реальність (VR) та доповнену реальність (AR), «Інтернет речей», «Штучний інтелект», роботів та NBIC-технології. Складовими ІТ-технологій є «Інтернет речей» (IoT); «Індустріальний Інтернет» (IIoT); «Інтернет цінностей (IoV); «Інтернет усього» (IoE) та їх синергетичні поєднання. Цифрові технології кардинально змінюють бізнес та моделі управління у межах компаній, фірм, бізнес-індустрій. Цифрові технології дозволяють бізнесу застосовувати гнучку структуру організації, управління, виробництва та збуту, що ґрунтується на обробці великих масивів даних («big data») постійно (на основі online моніторингу) та у реальному часі (real-time). Розвиток бізнесу на основі цифрових технологій надає йому вагомі конкурентні переваги на локальних ринках товарів і послуг та на світовому ринку. Світовими лідерами у сфері застосування цифрових технологій (топ 5, станом на 2020 р.) є бізнес-структури таких країн як Китай, Японія, США, Південна Корея та Німеччина.

У третьому десятиріччі ХХІ ст. світова економіка входить у новий етап «довгої хвилі» глобального економічного циклу, невід'ємною

---

<sup>180</sup> Міністерство та Комітет цифрової трансформації України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://thedigital.gov.ua/ministry>

складовою якої є структурна перебудова традиційного індустріального та постіндустріального технологічного способу виробництва та перехід до «Індустрії 4.0» і цифрових технологій в бізнесі та управлінні. Країни, бізнес та системи управління яких першими масово перейдуть до цифрових технологій отримають абсолютні конкурентні переваги для економічного, соціального, технологічного та політичного лідерства у світовому господарстві XXI ст.

#### 4.2. Управління ІТ-проектами<sup>181</sup>

Сучасне суспільство все більше залежить від програмного забезпечення, яке розробляється компаніями, зайнятими в галузі інформаційних технологій (ІТ). Від кількості й якості такого нового програмного забезпечення залежить якість життя як в Україні, так і у всьому світі. Поява нових програмних продуктів, створення та оновлення, підтримка існуючих додатків, сервісів та ресурсів мережі інтернет є життєво необхідним.

Вчасність появи та якість розробленого програмного забезпечення залежать від того, як ІТ-компанії управляють процесом розробки такого програмного забезпечення. При цьому найбільш високооплачуваними посадами у ІТ-компаніях є керівники та менеджери проектів, адже саме від їх роботи залежить, наскільки якісно та вчасно появиться нова версія програмного забезпечення, сервісу чи ресурсу мережі інтернет, що суттєво впливає на успішність компанії, що виражається у рівні її прибутку. Одну із головних ролей у проекті відіграє його керівник, якого призначають на першому етапі роботи над проектом. У його підпорядкуванні можуть бути один та більше менеджерів, основним завданням яких є забезпечення умов для виконання проекту. При цьому, і керівник проекту, і його менеджери повинні володіти знаннями та навиками використання принципів менеджменту. Такі навички можна отримати під час навчання за програмою МВА (Master of Business Administration). На думку дослідників<sup>182</sup>, їх (менеджерів) знання мають охоплювати такі галузі:

- планування часу і делегування повноважень;
- особиста ефективність, проведення нарад і особиста мотивація;
- подолання проблем і прийняття рішень;

---

<sup>181</sup> **Пойда Сергій Андрійович** кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри управління та адміністрування КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»

<sup>182</sup> Моделювання бізнес-процесів та управління ІТ-проектами. – Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, А.Р. Яшолт, С.О. Жуков, О.М Козачко. Вінниця : ВНТУ, 2018. С. 7.

- мистецтво ведення переговорів, ефективного спілкування, публічних виступів, листування;
- фінансовий аналіз і бухгалтерський облік, оцінка інвестицій;
- бюджетування, бюджетний контроль;
- управління продажами і маркетинг;
- управління запасами і незавершеним виробництвом;
- дослідження і розробки, фінансовий аналіз проектів;
- фінансування, управління прибутком;
- управління персоналом, організаційне управління;
- конкурентна ринкова стратегія, оцінка бізнесу, покупка і продаж компаній;
- стратегічне планування бізнесу, розробка бізнес-планів;
- методики управління підприємством, в т.ч. методика BSC (Balanced Score Card- система збалансованих показників);
- управління змінами, кризовий менеджмент та ін.

Для того, щоб ефективно виконувати свою роботу, менеджер та керівник проекту мають пройти сертифікацію. Як зауважує І.Б.Федишин, «міжнародним нормативним документом, що визначає систему міжнародних вимог до компетентності менеджерів проектів, є International Competence Baseline (ICB) International Project Management Association (IPMA) (Швейцарія)»<sup>183</sup>.

Така сертифікація передбачає комплексне оцінювання знань та навиків управлінців, а також їх практичний досвід та складність проектів, якими вони керували. За результатами сертифікації фахівець може отримати один із 4 рівнів кваліфікації: А (сертифікований директор проекту), В (сертифікований старший менеджер проектів), С (сертифікований менеджер проектів) та D (сертифікований помічник менеджера проектів).

Важливим чинником, який впливає на якість програмного продукту, є персонал ІТ-компанії. Як свідчить практика, кадровий склад ІТ-компаній є найбільш швидкозмінним порівняно з іншими галузями виробництва. За словами О.М. Орлової «специфіка ІТ-сфери така, що ІТ-компанії регулярно наймають нових працівників, і з такою ж регулярністю з різних причин працівники з неї йдуть. Середній термін роботи ІТ-спеціаліста на одному місці праці – півтора-два роки. Таким чином, щорічно певна частина кадрового складу компанії оновлюється. При цьому якість роботи фахівців і рівень їх продуктивності перебуває в дуже широкому діапазоні. За умови такої динаміки у штаті варто абстрагуватися від проблеми конкретних фахівців і слід вести мову про ресурсний пул, під яким розуміють сукупність співробітників усіх

---

<sup>183</sup> Федішин І.Б. Управління проектами в підприємницькій діяльності (опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 7.03060101 «Менеджмент підприємницької діяльності» усіх форм навчання).Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 161 с.

необхідних спеціалізацій і рівнів кваліфікації, необхідних для виконання всіх актуальних і планованих проектів ІТ-компанії»<sup>184</sup>. Відповідно, HR-менеджер проводить постійний пошук фахівців, які зможуть задовільнити кадрові потреби поточних проектів. Іншим шляхом забезпечення потреб ІТ-компанії є професійний розвиток її працівників. Таким чином, одним із важливих аспектів управління ІТ-компанії є діяльність менеджера по роботі із персоналом, або HR, від якого залежить правильний підбір кадрів.

Окрім керівника, менеджера та працівників компанії в процесі управління ІТ-проектом варто враховувати також інших осіб, які зацікавлені у реалізації проекту або стейкхолдерів (Stakeholder). До них можна віднести як осіб, які забезпечують фінансування розробки та впровадження, так і тих, хто користується кінцевим продуктом. Так, В. Ілюк зазначає, що стейкхолдери «мають різні інтереси і переслідують різні цінності... залежно від власних переконань, стейкхолдери можуть бути активами, або проблемами проекту. Обставинами, які приводять до зниження ефективності взаємодії, є недостатня і неперевіреної інформація про проект, відсутність знань в області управління проектами та специфіки проекту, а також інфраструктура, фінанси, відмінності політичних поглядів, соціально-культурний контекст»<sup>185</sup>. Міжнародне співтовариство менеджерів при роботі зі стейкхолдерами рекомендує використовувати стандарт AA 1000 SES (Стандарт AA1000 Stakeholders Engagement Standard), 2011 р. Великобританія).

Важливим аспектом управління ІТ-проекту є його життєвий цикл – період часу від початку його фінансування до закриття. Життєвий цикл визначається трьома основними етапами: «1) передінвестиційний (науково-проектної підготовки) – від попередніх досліджень до ухвалення остаточного управлінського рішення про необхідність інвестування; 2) інвестиційний (здійснення реального інвестування) – проектування, укладання договорів, будівництво об'єктів; 3) експлуатаційний – виробничо-господарська діяльність підприємства»<sup>186</sup>.

Науковці<sup>187</sup> вказують, що «головним нормативним документом, що регламентує склад процесів життєвого циклу, є міжнародний

---

<sup>184</sup> Орлова О. М. Особливості управління персоналом в ІТ-сфері. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Випуск 11. С. 117–120.

<sup>185</sup> Ілюк В. Методологический подход к управлению стейкхолдерами инновационных проектов. *Организатор производства*. 2016. № 4. С. 38 – 55.

<sup>186</sup> Михайлова О. А. Сутність, класифікація та життєвий цикл інвестиційних проектів. Інноваційні пріоритети у розвитку економіки та менеджменту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів. Біла Церква. 18 квітня 2019 р. С. 15-16.

<sup>187</sup> Дацко М., Семенів Г. Аналіз моделей життєвого циклу проектів галузі інформаційних технологій. *Формування ринкової економіки в Україні* : наук. зб. /

стандарт ISO/IEC 12207: 1995 «Information Technology – Software Life Cycle Processing» та відповідний йому Державний стандарт України ДСТУ 3918-99 «Інформаційні технології. Процеси життєвого циклу програмного забезпечення». Важливими стандартами управління ІТ-проектами є: IEEE 1540: Standard for Software Risk Management – управління ризиками програмного забезпечення; IEEE 1517: Standard for Software Reuse Processes – процеси повторного використання програмного забезпечення; ISO/IEC 15939: Standard for Software Measurement Process – процеси обчислення в області програмного забезпечення.

При цьому варто врахувати, що програмне забезпечення в процесі своєї розробки й експлуатації проходить ряд певних етапів. Робота над ІТ-проектом може розпочинатись із опису ідеї програмного продукту, сервісу тощо. Після цього розпочинається пошук інвестора, який забезпечить фінансування його розробки. Інший шлях початку проекту можливий при замовленні компанією-інвестором програмного продукту із певними характеристиками. У цьому випадку потрібно створити правильний опис проекту та узгодити цей опис – технічне завдання із замовником. Цей етап роботи виконується особою, яка займає посаду планувальника. Від того, наскільки правильно планувальник опише технічне завдання, залежить час виконання, фінансування проекту та задоволення потреб замовника.

Подальша робота над проектом полягає у підборі кадрів. Менеджер з HR та керівник проекту повинні визначити, які працівники потрібні для його реалізації. Після цього менеджер з HR аналізує особисті характеристики кожного із працівників компанії, визначає відповідність їх знань та умінь поставленому завданню, а ступінь зайнятості в компанії. Якщо серед працівників компанії немає фахівців, які потрібні для реалізації конкретного проекту, або вони є, але наразі звантажені роботою на інших проектах, керівниками проекту може бути прийнято рішення про відкладення реалізації проекту на певний час чи пошук нових працівників із фаховими характеристиками, що відповідають потребам компанії. В залежності від фінансових показників проекту може бути прийняте рішення про пошук фахівця рівня Midl або Senior, які здатні одразу взятись за створення програмного коду, або на роботу можуть бути запрошені працівники із рівнем фахової готовності Junior, яких будуть навчати працівники компанії зі значним досвідом розробки програмного забезпечення. Обидва підходи мають свої переваги та недоліки. Перевагою найму Midl або Senior є те, що вони одразу можуть почати розробку програмного забезпечення після ознайомлення із технічним завданням. Перевага прийняття на роботу Junior'ів – після навчання вони зможуть далі

працювати у компанії, а їх заробітна плата буде дещо нижчою. Відповідно вартість розробки буде нижчою, а прибуток більшим. Однак при цьому існує ризик написання неякісного коду, що може призвести до помилок у функціонуванні готового програмного продукту.

Розробка програмного продукту продовжується роботою тестувальників, які можуть допомогти у відслідковуванні недоліків функціонування програми та її інтерфейсу. При цьому не варто повністю покладатись на роботу тестувальників, адже проблема з помилкою у функціонуванні програми може виявитись лише через певний час після її впровадження. Така помилка може мати різні причини: апаратний збій, невраховані особливості програмної архітектури, неправильно введені вихідні дані тощо.

Наступним етапом роботи над програмою є виправлення помилок та представлення кінцевої версії продукту замовнику. На цьому етапі можливі пропозиції замовника щодо внесення змін до інтерфейсу, або функціонування розробленого програмного забезпечення. Якщо зміни не значні, розробник, зазвичай, погоджується на безкоштовні внесення таких виправлень. Якщо ж зміни передбачають повне оновлення програмного продукту, додавання якихось нових функційних можливостей тощо, то розробник та замовник можуть заключити новий контракт щодо реалізації цих змін.

При цьому необхідно зауважити, що ІТ-проекти суттєво відрізняються від інших тим, що часто, після завершення розробки та випуску продукту, робота над проектом не завершується. Компанією-розробником, зазвичай, з клієнтом укладається договір на технічну підтримку проекту. Така технічна підтримка може включати навчання персоналу компанії-замовника, консультування з питань використання програмного продукту, його функціонування, налагодження тощо. Крім того, за замовленням клієнта компанія-розробник може виготовляти наступну версію програмного продукту – удосконалену та виправлену версію. Аналіз діяльності ІТ-компаній дав можливість виділити такі основні види їх: розробка програмного забезпечення, мобільних додатків, онлайн сервісів; аутсорсінг; консультування, технічна підтримка, навчання кадрів в процесі впровадження інформаційних систем.

Робота над ІТ-проектами передбачає виконання діяльності, пов'язаної з їх управлінням. Н.В. Глух вказує, що управління проектами пов'язане із пошуками шляхів розв'язання таких виробничих проблем: «як спланувати та скоординувати реалізацію проекту; як залучити кошти із зовнішніх джерел фінансування для реалізації проекту; як краще розпорядитись власними коштами; як досягти максимальних прибутків за мінімальних витрат; як створити команду працівників для реалізації проекту; як мотивувати персонал до ефективної діяльності; як уникати конфлікту в команді проекту.... загальна мета управління проектами є



універсальною відносно будь-якого проекту. Це прийняття управлінських рішень»<sup>188</sup>.

При плануванні та управлінні проектів використовуються відповідні стандарти. Маркіна Т.А.<sup>189</sup>, на основі дослідження діяльності ІТ-компаній, виділяє такі стандарти:

- міжнародні – стандарти, які отримали міжнародне значення в процесі свого розвитку або призначені для міжнародного використання;
- національні – створені для застосування всередині однієї країни або отримали загальнонаціональний статус в процесі свого розвитку;
- громадські – підготовлені і прийняті спільнотою фахівців;
- приватні – комплекси знань, пропоровані для вільного використання приватними особами, компаніями або установами;
- корпоративні – розроблені для застосування в межах однієї компанії або всередині групи споріднених компаній.

Наведемо приклади таких стандартів.

Стандартом, який найчастіше використовується в управлінні ІТ-проектами, можна назвати Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Американського інституту управління проектами (Project Management Institute - PMI). Стандарт було розроблено Американським національним інститутом стандартів (ANSI) та прийнято у якості національного стандарту США у 1986 році.

PMBOK містить основні (управління обсягами, затратами, часом, якістю) та додаткові (управління людськими ресурсами, комунікаціями, контрактами/поставанням, ризиками, проектною інтеграцією) елементи управління проектом. Тут також виділено такі основні групи процесів: ініціація, планування, виконання, моніторинг та управління, а також завершальні процеси. Вибрані елементарні процеси утворюють процедури управління проектами. На думку дослідників<sup>190</sup> стандарт містить узагальнені принципи та підходи, які використовуються в області проектного менеджменту, формалізовані і структуровані таким чином, щоб їх можна було використовувати в більшості проектів. Процесно орієнтований підхід в управлінні проектами, використовуваний в стандарті, передбачає чіткий, формальний опис вхідних документів і даних, необхідних менеджеру для реалізації процесу, методів і засобів, які він може використовувати при його реалізації, і перелік вихідних документів процесу.

---

<sup>188</sup> Глух Н.В. Управління проектами: місце та роль обліку і аналізу. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка». 2015. Вип. 1(2). С. 72–76.

<sup>189</sup> Маркіна Т.А. Управление проектами в информационных технологиях. Учебное пособие. СПб: Университет ИТМО, 2016. 88 с.

<sup>190</sup> Моделирование бизнес-процесов та управління ІТ-проектами. – Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, А.Р. Ящолт, С.О. Жуков, О. М. Козачко. Вінниця : ВНТУ, 2018. С. 20-21.

Стандарт оновлюється приблизно раз на чотири роки. Найактуальніша, четверта, версія стандарту – The Guide to the PMBOK, 4th Edition (2008 р). Остання – шоста – версія з'явилась у 2017 році.

Ще одним важливим стандартом управління проектами є ISO 10006 «Системи менеджменту якості. Керівні вказівки з менеджменту якості проектів» (Quality management systems - Guidelines for quality management in projects – Системи менеджменту якості. Керівництво з менеджменту якості при проектуванні) (1997 р). Відмінністю від попереднього стандарту є організація управління IT-проектами, спрямована на забезпечення заданого рівня якості проекту як на рівні процесів, так і на рівні продуктів. Актуальною версією цього стандарту є ISO 21500:2012 (2012 р), яка призначена підвищити ефективність і максимізувати результативність інвестицій при управлінні проектами.

Перевагами управління проектами на основі стандарту ISO 21500, на думку І.Федишина<sup>191</sup> є:

- можливість використання цього стандарту в усіх типах організації незалежно від їх типів та складності;
- стимулювання обміну знаннями між проектами та організаціями для поліпшення реалізації проектів;
- забезпечення ефективних процедур проведення тендерів за допомогою єдиної термінології управління проектами;
- забезпечення гнучкості залучення співробітників з управління проектами та можливості роботи в міжнародних проектах;
- узгодження з ISO 10006:2003 «Системи менеджменту якості. Керівництво з управління якістю в проектах», ISO 10007: 2003 «Системи менеджменту якості. Керівництво з управління конфігураціями», ISO 31000:2009 «Управління ризиками. Принципи і керівництво», а також зі спеціалізованими галузевими стандартами, наприклад, для авіакосмічної промисловості або IT.

Одночасно заслуговують на увагу такі стандарти управління проектами, які можуть у найближчому майбутньому отримати статус міжнародних, зокрема, стандарт оцінки рівня зрілості організації з управління проектами OPM3 (Organization Project Management Maturity Model) (2004 р.) Він містить методологію визначення стану управління проектами в організації. На думку дослідників<sup>192</sup>, термін «організаційна зрілість з управління проектами» описує «здатність організації

---

<sup>191</sup> Федішин І.Б. Управління проектами в підприємницькій діяльності (опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 7.03060101 «Менеджмент підприємницької діяльності» усіх форм навчання). Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 161 с.

<sup>192</sup> Пересада А.А. Інвестиційний аналіз: підручник. Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» – 2-ге вид., переробл. та доповн. К., 2008. С. 20

відбирати проекти та управляти ними таким чином, щоб це максимально ефективно підтримувало досягнення стратегічних цілей компанії».

OPM3 – це стандарт, який представляє собою всебічний підхід, що допомагає організаціям оцінювати й розвивати свої можливості щодо ефективного реалізації проектів. Він базується на трьох взаємозалежних елементах: knowledge (знання), assessment (оцінка), improvement (покращення). Цей стандарт є легким в розумінні та використанні, допомагає масштабувати проекти, містить гнучкі інструменти та налаштування. Використання OPM3 дає можливість ІТ-компанії успішно реалізовувати проекти в межах бюджету та досягати корпоративних стратегічних цілей.

Міжнародними стандартом управління проектами в ІТ-галузі є Prince 2 та P2M. Описуючи методологію цих стандартів, дослідник<sup>193</sup> вказує, що система знань про процеси управління проектами Prince 2 (Projects in Controlled Environments – проекти у контрольованих умовах) – це методологія управління проектами, розроблена агентством ССТА (Central Computer and Telecommunications Agency) в 1989 р. як урядовий стандарт Великобританії для управління проектами в інформаційних технологіях. Методологія Prince 2 є орієнтованою на продукт (product-based). Prince2 описує процедури координації діяльності персоналу та дій в проекті, як розробляти та контролювати проект та що робити, якщо необхідно внести зміни до проекту у зв'язку з відхиленням від плану впровадження, також за використання цієї методології забезпечує ефективне управління ресурсами при поділі проекту на окремі керовані етапи.

Ще один поширений стандарт управління ІТ-проектами – P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation – проектний та програмний менеджмент для інновацій підприємства).

Методологія базується в орієнтації не на продукт, а на розвиток (покращення) організації у процесі реалізації проектів. Рамкова методологія P2M базується на «трилемі»: складність, цінність та опір (Complexity, Value and Resistance), що складають так званий «залізний» трикутник контекстних обмежень, в рамках яких здійснюється інноваційна діяльність»<sup>194</sup>.

Специфіка ІТ-проектів знаходить відображення також у специфічній методології управління проектами: СММІ, Microsoft Solution Framework та Rational Unified Process.

Реалізація проектів в ІТ-галузі виконується шляхом застосування спеціалізованих технологій управління проектами. Дослідники

---

<sup>193</sup> Федішин І.Б. Управління проектами в підприємницькій діяльності (опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 7.03060101 «Менеджмент підприємницької діяльності» усіх форм навчання). Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. С. 156.

<sup>194</sup> Там само.

стверджують, що «в управлінні ІТ-проектами виділяють каскадну та ітеративну моделі процесів розробки ПЗ. Каскадна розробка або модель водоспаду (Waterfall model) – модель процесу розробки програмного забезпечення, в якій процес розробки виглядає як потік, що послідовно проходить фази аналізу вимог (requirements), проектування (analysis and design), реалізації (Implementation), тестування (testing), інтеграції і підтримки (Deployment). Проблемою застосування цієї моделі є те, що кожна зміна вимог змушує повертатися до фази визначення вимог і повторювати весь процес спочатку. Крім того, в ній обмежені можливості оцінки та коригування важливих атрибутів проекту – швидкості розробки, якості продукту (адекватно оцінити їх стає можливим тільки на пізніх етапах реалізації проекту)»<sup>195</sup>.

Альтернативою каскадного методу управління проєктів є гнучкий, або ітеративний (Agile software development), або Agile – метод). На думку вчених<sup>196</sup>, він «застосовується як ефективна практика організації праці невеликих груп (які роблять однорідну творчу роботу) в поєднанні з керуванням ними комбінованим (ліберальним і демократичним) методом». Його особливістю є розробка процесу не повністю, а шляхом виконання ряду невеликих завдань, або ітерацій. «Кожна ітерація сама по собі виглядає як програмний проєкт в мініатюрі і включає всі завдання, необхідні для видачі міні-приросту по функціональності: планування, аналіз вимог, проектування, програмування, тестування і документування. Хоча окрема ітерація, як правило, недостатня для випуску нової версії продукту, мається на увазі, що гнучкий програмний проєкт готовий до випуску в кінці кожної ітерації. Після закінчення кожної ітерації команда виконує переоцінку пріоритетів розробки»<sup>197</sup>. Управління проєктами на основі гнучкої ідеології здійснюється на основі Agile Manifesto<sup>198</sup>.

Методи, побудовані на основі Agile, характеризуються великою варіативністю. Одним із методів, що базується на Agile, є SCRUM. Початок планування проєкту за SCRUM-технологією реалізується зустріччю всіх зацікавлених сторін. Під час зустрічі замовник формулює своє бачення результату реалізації проєкту та висловлює свої

---

<sup>195</sup> Возный А.М., Кошкин К.В., Кнырик Н.Р. Имитационное моделирование ИТ-проектов на основе сетей Петри. Вестник Нац. техн. ун-та «ХПИ»: сб. науч. тр. Темат. вып. : Стратегическое управление, управление портфелями, программами и проектами. Харьков : НТУ «ХПИ». 2015. № 1 (1110). С. 24-28.

<sup>196</sup> Моделивання бізнес-процесів та управління ІТ-проектами. – Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, А.Р. Яцолт, С.О. Жуков, О. М. Козачко Вінниця : ВНТУ, 2018. 91 с.

<sup>197</sup> Пересада А.А. Інвестиційний аналіз: підручник. Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» – 2-ге вид., переробл. та доповн. К., 2008. С. 35.

<sup>198</sup> Manifesto for Agile Software Development. URL: <https://agilemanifesto.org/iso/uk /manifesto.html>

побажання. SCRUM-майстер разом із командою розробників формують беклог проекту, у якому «розкладають» побажання замовника на окремі задачі, а також сортують їх від найбільш до найменш важливої. При цьому формулюється також «Резерв проекту», який містить перелік вимог до кінцевого продукту, який планується отримати в результаті роботи над проектом. Паралельно визначаються працівники, які будуть відповідати за реалізацію кожної окремої задачі. Для зручності задачі позначають окремими кольорами.

Подальші дії команди розробників плануються у вигляді 2-4 тижневого спринту, під час якого кожен учасник проекту виконує свої завдання. Інформування всіх учасників щодо реалізації проекту, труднощів та планів відбувається на щоденному SCRUM'і. Під час щоденного SCRUM'у кожен учасник команди дає відповідь на запитання: «Що я зробив учора?», «Що планую зробити сьогодні?» та «Які труднощі я зустрів?». Особливістю щоденного спілкування є обмеження в часі – до 15 хв. Після завершення спринту створюється Огляд та Ретроспектива. Їхні завдання – оцінити ефективність діяльності команди та визначити етап реалізації проекту, на якому знаходиться команда. SCRUM-майстер контролює роботу кожного учасника команди, координує діяльність. Після кожного спринту команда представляє замовнику проміжний результат роботи над проектом, повертається до беклогу та уточнює завдання спільно із замовником. Процес роботи відображається різнокольоровими стікерами за допомогою SCRUM-дошки. SCRUM-дошка являє собою розділену на 3 частини: «заплановано», «в процесі виконання» та «виконано»<sup>199</sup>.

Дещо відмінним від SCRUM, але побудованим на методології Agile, є методологія управління проектами KanBan – комплексне рішення щодо незавершеної роботи. Як зауважила Лі Мін, «Канбан надає пріоритет незавершеним роботам (WIP), обмежуючи його обсяг, щоб ефективно відповідати можливостям команди. Як тільки завдання буде завершено, команда може взяти наступний пункт. Отже, процес розвитку має більшу пріоритетність у плануванні, більш швидкому обігу, чітких цілях та прозорості. У Канбан не потрібні стандартні процедури, так само як і фіксовані ітерації, на відміну від Scrum. Розроблення проекту базується на роботі команди. Візуалізація відбувається через дошку Канбан. Дошка, як правило, представлена липкими нотатками на маркованій поверхні або онлайн-інструментами, такими як Trello. Такі компанії, як Spotify і Wooga (провідна компанія з розвитку мобільних ігор) успішно використовують цей підхід протягом

---

<sup>199</sup> Пойда С.А., Марковська Т.В. Використання SCRUM у плануванні та управлінні проектами Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції. Пам'яті А.М.Петуха. Суми/Вінниця : НІКО/ВНТУ, 2019. С. 182-187.

багатьох років. Проте 43% організацій поєднують Scrum з KanBan, використовуючи скоріше Scrumban, ніж оригінальну методологію»<sup>200</sup>.

В той же час існує ще один підхід до управління проєктів на ймення RAD (Rapid application development). Як стверджують дослідники, він полягає у приділенні особливої уваги швидкості та зручності програмування, створенню технологічного процесу, що сприяє пришвидшенню реалізації проєкту. Використання RAD передбачає розробку ПЗ, що «здійснюється невеликою командою розробників за термін до трьох-чотирьох місяців шляхом використання інкрементного прототипування із застосуванням інструментальних засобів візуального моделювання та розробки. Технологія RAD передбачає активне залучення замовника вже на ранніх стадіях – обстеження організації, вироблення вимог до системи. Останнє із зазначених властивостей передбачає повне виконання вимог замовника як функціональних, так і не функціональних, з урахуванням їх можливих змін в період розробки системи, а також отримання якісної документації, що забезпечує зручність експлуатації і супроводу системи. Це означає, що додаткові витрати на супровід відразу після поставки будуть значно менше. Таким чином, повний час від початку розробки до отримання прийнятного продукту при використанні цього методу значно скорочується»<sup>201</sup>.

Не менш важливою в управлінні ІТ-проєктами є використання методу Lean (усунення відходів у розробці програмного забезпечення). Lean – це ітераційна та інкрементальна методологія, основними принципами якої є досягнення більшої вартості через менші витрати, інвестиції та економію часу. У термінах ІТ відходами можна вважати непотрібні функції або дефекти програмного забезпечення.

Лі Мін приписує започаткування цього методу компанії Toyota, у якій виробнича система, як управлінський підхід, спрямована на те, щоб «доставити транспортні засоби, замовлені клієнтами, найшвидшим та найбільш ефективним способом, якомога швидше»<sup>202</sup>. Застосування принципів Lean до розроблення програмного забезпечення було спочатку запроваджено Мері та Томом Поппендік у своїй книзі *Lean Software Development: Agile Toolkit*<sup>203</sup>. Компанії, які працюють за Lean,

---

<sup>200</sup> Лі Мін. Застосування гнучкої (Agile) методології для виконання міжнародних спільних наукових проєктів. Управління розвитком складних систем. 2019. Вип. 38. С. 103-110.

<sup>201</sup> Моделювання бізнес-процесів та управління ІТ-проєктами. Електронний навчальний посібник / Є. М. Крижановський, А.Р. Яцолт, С.О. Жуков, О.М. Козачко. Вінниця : ВНТУ, 2018. – 91 с.

<sup>202</sup> Лі Мін. Застосування гнучкої (Agile) методології для виконання міжнародних спільних наукових проєктів. Управління розвитком складних систем. 2019. Вип. 38. С. 103-110.

<sup>203</sup> Poppendieck M. and Poppendieck T., *Lean Software Development: An Agile Toolkit*, Addison-Wesley Professional, 2003, 206 p.

часто поєднують його з іншими методами Agile, наприклад, 21% команд поєднують Scrum з Lean.

Таким чином, результати аналізу стандартів, методів та форм управління ІТ проектами показали, що це – складний багатоаспектний процес, який полягає в отриманні максимального прибутку шляхом мінімальних витрат. При цьому процес розробки програмного забезпечення та управління цим процесом залежать від великої кількості факторів.

При розробці проекту, перш за все, важливо правильно спланувати діяльність керівника та менеджера. Однак при цьому не варто забувати про роботу із стейкхолдерами, оскільки саме від них залежить нормальна життєдіяльність проекту та успішна його реалізація. Крім того, існує велика кількість міжнародних, національних, галузевих тощо стандартів, дотримання яких сприяє успішній реалізації проекту.

У процесі управління ІТ-проектом керівники та менеджери керуються рядом міжнародних, галузевих, місцевих тощо стандартів. Серед них PMBOK, ISO 10006, ISO 21500:2012, OPM3, Prince 2, P2M тощо. Дотримання таких стандартів робить управління ІТ-проектами простішими, спрощує та стандартизує процедури документування результатів, робить прозорим процес прийняття рішень тощо.

Управління процесом розробки програмного забезпечення передбачає використання різних специфічних методологій управління (Waterfall, Agile тощо), які можуть мати варіації або поєднуватись між собою.

#### **4.3. Технології хмарних обчислень та Інтернет-речей<sup>204</sup>**

В епоху економічної нестабільності, глобальних проблем охорони здоров'я, необхідності віддаленого доступу до даних та майбутніх технологій хмарні обчислення стають революційним способом підтримки ефективності бізнесу. Що насправді передбачають хмарні обчислення і скільки можливостей вони приховують?

##### **Інтернет речей та його значення**

Інтернет речей вже має значний вплив на розвиток промисловості, і з часом його значення ще більше зросте. Принципові зміни в самих продуктах очікують споживачів та компанії, які підлягають цифровій трансформації.

---

<sup>204</sup> **Квасній Любов Григорівна** к.е.н, професор Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ МАУП»;

**Сисин Галина Ігорівна** ст. викладач Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ МАУП».

Інтернет речей (Internet of Things, IoT) - мережу фізичних об'єктів, що містять вбудовану технологію, яка дозволяє цим об'єктам вимірювати параметри власного стану або стану навколишнього середовища, використовувати і передавати цю інформацію<sup>205</sup>.

Іншими словами, під IoT можна розуміти певну сукупність пристроїв, які взаємодіють між собою і їх власником за допомогою Internet або інших мереж.

Розвиток Інтернету речей на даний момент визначають наступні чинники:

- велика кількість мініатюрних сенсорів, контролерів і передавачів, що дозволяють забезпечити економічно виправданий процес збору всіляких даних;

- зростання пропускної спроможності і проникнення мереж, а також багаторазове збільшення числа IP-адрес, що сприяє залученню в Інтернет речей все нових пристроїв і суб'єктів;

- зниження вартості зберігання і управління даними, що визначала протягом багатьох років витрати на IT;

- поява потужних аналітичних інструментів, що дозволяють оперувати накопиченими даними в режимі, близькому до реального часу<sup>206</sup>. Термін «Інтернет речей» (Internet of things, IoT) був запропонований в 1999 році Кевіном Ештоном, який припустив, що можливо зв'язати кілька фізичних об'єктів («речей») на виробництві для обміну інформацією і взаємодії між собою і з зовнішнім оточенням. У 2010 році в результаті стрімкого поширення смартфонів і планшетних комп'ютерів поняття інтернет речей стало розуміти не просто автоматизацію процесів на локальному виробництві, але і більш глобальне поняття, коли не тільки комп'ютер або смартфон, а й інші прилади, починаючи з кави-машини в офісі і закінчуючи холодильником будинку, підключені до інтернету.

У звичайних споживачів таких технологій життя стає комфортніше. У народному господарстві це спосіб економії ресурсів і оптимізації виробництва<sup>207</sup>. Інтернет речей дозволяє створювати динамічні мережі, що складаються з мільярдів елементів, взаємодіючих між собою. Таким чином забезпечується зв'язок між накопиченим обсягом даних і реальними об'єктами, для яких додатки, сервіси, самі пристрої - це джерела даних.

---

<sup>205</sup> Michael Hausenblas. Key Requirements for an IoT Data Platform. [Электронный ресурс]: MAPR. 2015. 19 January. URL: [https://www.mapr.com/blog/key-requirements-iot-data-platform#.VX1xq\\_ntmko](https://www.mapr.com/blog/key-requirements-iot-data-platform#.VX1xq_ntmko).

<sup>206</sup> Global Strategy, Business Development, Freescale, Emerging Technologies, ARM. What the Internet of Things (IoT) needs to become a Reality. [Электронный ресурс]: Freescale, 2014. May. URL: [freescale.com/IoT](http://freescale.com/IoT).

<sup>207</sup> Колтынук Б.А., Вольфсон М.Б. Электронный бизнес и электронные предприятия в постиндустриальной экономике. Проблемы современной экономики. 2012. № 2. С. 166-168.



На даний момент структура Інтернет речей складається з слабо пов'язаних між собою розрізнених мереж, кожна з яких була розгорнута для вирішення своїх специфічних завдань. Але в міру розвитку Інтернету ці та багато інших мереж будуть підключатися один до одного і використовувати все більш широкі засоби безпеки, аналітики та управління. В результаті Інтернет речей дозволить придбати ще більше можливостей для відкриття людству нових, великих перспектив, а також дасть можливість підвищити потенціал виробництва і скоротити витрати. Аналіз останніх кількох років показав, що інноваційні розробки в сфері ІТ сприятливо впливають на життя суспільства в цілому<sup>208</sup>.

Ринок IoT стрімко зростає. За даними IDC, витрати на Інтернет речей у 2018 році склали 722,5 мільярда доларів, що на 14,6% більше, ніж передбачалося 2017 року. Очікувалося, що у 2020 році їх вартість сягне 1 трлн. Дол. США, а в 2021 р. 1,1 трлн. Це означає величезні зміни і для самої галузі. Інтернет речей змусить трансформувати бізнес. Компанії модернізують свої бізнес-моделі та оптимізують процеси, завдяки IoT будуть створені нові продукти та Інтернет-послуги. Це відбуватиметься у всьому світі, саме тому польські компанії вже повинні розробляти стратегії та плани використання IoT та трансформувати всі аспекти свого бізнесу таким чином, щоб не пропустити технологічну революцію.

Пристрої, підключені до мережі Інтернет речей, спростять повсякденне життя мільярдів людей, допоможуть краще піклуватися про здоров'я, забезпечать вищий рівень безпеки, додаткові послуги та більшу продуктивність у промисловості. Нова технологія є одночасно викликом та можливістю для українських промислових підприємств, з якою їм доведеться зіткнутися.

### **Найкращі практики використання технологій хмарних обчислень у промисловості**

Інтеграція технології Індустріального Інтернету Речей (IoT) із традиційними ІТ-системами для нагляду за виробничими та технологічними процесами SCADA (контрольний контроль та збір даних) та HMI (інтерфейси людина-машина) для промислового сектора має багато переваг.

Підвищена масштабованість є результатом безпечного доступу до декількох місць через платформи, що використовують технологію хмарних обчислень, включаючи Microsoft Azure. Вони можуть пом'якшити труднощі із застарілим обладнанням на заводах, оскільки складні розрахунки та процедури, пов'язані з аналізом великих обсягів даних, інтенсивних на апаратних процесорах заводу, можуть бути передані на хмарні сервери. А сама мережева інфраструктура та зв'язок

---

<sup>208</sup> Шорина А.А., Стефанова Н.А. Инновации, меняющие будущее. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 9-1. С. 78-80.

на заводі збільшуються, оскільки все більше і більше пристроїв спілкуються між собою за допомогою мережевих протоколів IoT.

Однак, не маючи можливості підключатись до пристроїв за межами брандмауерів та безпечно публікувати дані для інтегрованих програм IoT, організації можуть втратити можливість скористатися передовою аналітикою даних на основі хмарних технологій.

Хмарні обчислення, тобто хмарні обчислення, є надзвичайно широким набором обчислювальних послуг та рішень. Це свого роду IT-аутсорсинг, який дозволяє передавати дані на зовнішні сервери, що суттєво сприяє економії грошей та часу. Computerworld повідомляє, що найбільшими постачальниками хмарних платформ для бізнесу є Amazon Web Services, Microsoft Azure та Google Cloud Platform.

Основні характеристики хмарних технологій

Хмарні обчислення - це технологія, утворена програмно-апаратним забезпеченням і надає можливості по повсюдному мережевого доступу на вимогу користувачів до поділюваних конфігурованим обчислювальних ресурсів<sup>209</sup>. Технологія хмарних обчислень ґрунтується на зовнішній і внутрішній частинах. Зовнішня частина забезпечує взаємодію користувача і системи і складається з клієнтського обладнання і додатків, які здійснюють доступ до хмарному середовищі. Міністерство внутрішніх справ є найбільш хмарної інфраструктурою, що включає в себе сервіси, сервери, комп'ютери, сховища даних.

Для хмарних обчислень виділяються такі відмінні характеристики:

□ Самообслуговування на вимогу: кожному користувачеві на вимогу надається можливість самостійного визначення і зміни конфігурації для свого хмарного рішення.

□ Універсальний мережевий доступ: забезпечується доступність обчислювальних можливостей на великі відстані по мережі за допомогою стандартних механізмів. Дана властивість сприяє широкому використанню різнорідних платформ клієнта.

□ Об'єднання ресурсів: конфігуруються обчислювальні ресурси, що надаються хмарної платформою, об'єднуються в єдине місце для спільного використання розподілених ресурсів великою кількістю користувачів.

□ Миттєва еластичність ресурсів: користувач визначає необхідні дії над хмарними послугами в міру необхідності: використання розширення хмарних сервісів, скорочення їх застосування і відмова від них.

---

<sup>209</sup> Types of Cloud Computing: Private, Public and Hybrid Clouds. [Електронный ресурс]. // AppCore. URL: <http://www.appcore.com/types-cloud-computing-private-public-hybrid-clouds>.

□ Вимірюваність сервісу: визначення обліку і статистики використовуваних ресурсів хмарних сервісів.

#### Типи хмар

Типи хмарних обчислень ідеально відповідають конкретним потребам, типам реалізації або елементам ширшої мережевої архітектури, і хоча всі вони зводять послугу до подібного знаменника, вони відрізняються з точки зору технічних питань. Поговоримо про специфіку кожного з них:

#### *Публічна хмара*

Це один з найпопулярніших варіантів. Постачальники послуг забезпечують зовнішнє зберігання та обмін обчислювальними ресурсами через Інтернет. Оператор закупівель бере на себе загальну роботу операції - від обслуговування до програмного забезпечення до розвитку інфраструктури. Обмін ресурсами між усіма клієнтами в загальнодоступній хмарі - це, наприклад, можливість зниження продуктивності. Також важко розраховувати на будь-яку індивідуалізацію з точки зору цін або очікувань.

#### *Приватна хмара*

У цьому варіанті хмара використовується лише однією суттю. Приватна платформа, що використовується лише однією компанією, розглядаючи її з точки зору бізнесу, підтримує повну конфіденційність, що перетворюється на визначеність контролю даних та повний контроль над побудовою середовища або адаптацією приватної хмари до конкретних потреб одержувача. Обмеженням тут може бути обмеження ресурсів та той факт, що приватна хмара вимагає трудомісткого розширення. Приватну хмару часто вибирають із законних причин для певного поля та обмежень.

#### *Гібридна хмара*

Це поєднання державної та приватної хмар. У цьому варіанті можна мігрувати дані та ресурси між обома типами ресурсів. Орієнтовні ресурси генеруються з приватної хмари; за відсутності цього він переноситься у загальнодоступну хмару. Це рішення дозволяє оптимізувати витрати та коригувати процедури - наприклад, швидке перенесення завдань та розрахунків у публічну хмару в ситуації, коли приватний потенціал виявляється недостатнім. Однак рекомендується контролювати цей процес заздалегідь - необхідно заздалегідь планувати завдання з точки зору обчислювальної потужності гібридної хмари.

#### Типи хмарних обчислень

Існує три основні категорії послуг хмарних обчислень: програмне забезпечення як послуга (**SaaS**), наприклад - Microsoft 365, платформа як послуга (**PaaS**), наприклад - salesforce.com та інфраструктура як послуга (**IaaS**), наприклад - Rackspace. - фастметрика .

Використання хмарних обчислень є вирішенням сучасних проблем:

- Загальновиробничих витрат: Більшість хмарних проявів значно зменшують витрати на забезпечення та доступ до ІТ-ресурсів
- Віддалений доступ: Переваги хмарної співпраці є критично важливими для роботи в децентралізованих налаштуваннях та підтримують зростаючий попит на такі послуги, як мобільний банкінг або телемедицина.
- ІТ: Хмарна архітектура дозволяє організаціям передавати спеціалістам труднощі, пов'язані з сучасними ІТ-потребами, дозволяючи компаніям концентруватися на критично важливих видах діяльності.

Деякі організації раніше планували адаптуватись до нової технології ІоТ, прагнучи зробити електронні системи машин та цифрових пристроїв на виробничих заводах здатними передавати дані до обраної хмарної служби. Наприклад, виробник модернізував складальні машини, щоб обладнати їх пристроями, що забезпечують більш розширену роботу мережі та зв'язок. Цей підхід добре працює для компаній, які можуть дозволити собі оновити та адаптувати своє апаратне обладнання, але це може бути не найбільш економічно вигідним рішенням для мереж ІоТ.

Сучасні цифрові технології, в число яких входить і Інтернет речей (ІоТ), радикально змінюють бізнес-процеси всередині галузей. Виробництво, доставка та реалізація продуктів харчування не залишилися в стороні. Багато постачальників, ритейлери і інші учасники ланцюжків постачання активно використовують технологічні новинки і відстежують маршрути переміщення товарів буквально від грядки до тарілки. Всім важливо, щоб товар дістався до покупця в цілості й схоронності.

Старі машини в галузі можуть бути підключені до інфраструктури ІоТ. Однак деякі варіанти оснащення цих машин мережевим обладнанням часто виявляються занадто дорогими в порівнянні з іншими рішеннями. Тут з'являється концепція використання шлюзів ІоТ (так званих шлюзів).

ІоТ - це невеликі та легкі пристрої, які виконують роль мостів між заводськими мережами зв'язку та хмарними службами. Їх вартість невелика в порівнянні з вартістю оснащення машин спеціальними мережевими пристроями. Ці шлюзи на межі мережі несуть дані як до кінцевих пристроїв, розташованих на заводі, так і до інфраструктури, підключеної до хмари.

ІоТ відповідають суворим вимогам кібербезпеки. Вони служать посередницькими механізмами при передачі даних, що генеруються та зберігаються на заводі та надаються за межі заводу. Intel через свою програму ІоТ Solutions Alliance підтримує ODM (виробники оригінального дизайну, компанії, чий продукт в кінцевому

підсумку матимуть логотип третьої сторони), що пропонує розширені функції кібербезпеки, такі як: унікальні апаратні ідентифікатори, безпечне завантаження системи, додавання до білого списку та відключення вибраних портів пристроїв, таких як USB або послідовний. Управління крайовими пристроями в мережах також важливо, коли розглядається питання використання шлюзів IoT, оскільки вони потребують віддаленого управління через Інтернет і зареєстровані у вибраній хмарній службі.

Необхідна конфігурація безпеки та інші функції включені в апаратні шлюзи IoT та інтегровані в наскрізні програмні рішення IoT. Таким чином, технології повинні бути надійними і перевіреними, але ніяк не експериментальними. Правильно обраної програми містить методику впровадження, яка дозволить швидко і впевнено розробити рішення з використанням навичок фахівців і легко масштабувати його з урахуванням особливостей об'єкта і корпоративних вимог. З такими ресурсами ви зможете впровадити рішення невеликого обсягу і швидко масштабувати його, коректуючи в міру необхідності.

### **Хмарний провайдер в організації**

Рішення щодо бажаних постачальників хмарних послуг, можливо, приймалися у вашій організації на основі уподобань комп'ютера, сервера та операційної системи, протоколів мережевого зв'язку та інших факторів. Багато користувачів у галузі використовують Microsoft Azure, тоді як інші використовують Amazon Web Services (AWS) або Google Cloud Platform.

Організації, які ще не обрали хмарного провайдера, повинні отримати та проаналізувати відповіді на такі запитання:

Яка структура цін на послуги? Чи легко це зрозуміти без можливих прихованих комісій?

Яка порівнянна обчислювальна потужність? Скільки обчислювальних вузлів доступно в будь-який момент часу? Який тип інтеграції баз даних пропонується - SQL чи інший?

Які типи мережевої інтеграції є компактними в послугах - балансування навантаження, DNS, VPN чи інші?

Які обмеження розміру зберігаються даних? Які можливості та ціни на архівування, так зване «холодильне сховище»?

Де розташовані центри обробки даних? Який очікуваний час затримки (затримки) через відстань? Як це вплине на користувача, підключеного до хмари?

Не менш важливою є якість співпраці хмарного провайдера з існуючими або запланованими пристроями IoT та програмними рішеннями. Вибір рішень, які включають відкриті стандарти, може допомогти. Забезпечення негайної сумісності є важливим першим кроком у найкращих галузевих практиках хмарних обчислень.

## **Перевага конкретних протоколів зв'язку як для внутрішнього використання, так і на основі механізму публікації / передплати**

У важливих галузях зв'язку на місцях між заводськими машинами та хмарними мережами використовують ряд промислових протоколів, серед яких:

**OPC Classic.** Це специфікації, розроблені промисловим консорціумом OPC Foundation на основі технології Microsoft Windows та з використанням інтерфейсу COM / DCOM (Розподілена компонентна об'єктна модель, інтерфейс програмування, що реалізує об'єктну модель розподілених компонентів) для обміну даними між програмними компонентами. Ці специфікації включають доступ до даних (так званий. Доступ до даних, DA), доступ у реальному часі до історичних даних (так званий. Історичний доступ до даних, HDA), сигнали тривоги та події (англ. Сигнали та події, A / E), доступ до даних XML (доступ до даних XML, XML-DA), обмін даними, DX), підтримка складних типів даних, кібербезпека та пакетна обробка.

**OPC UA (OPC Unified Architecture).** Це відкритий стандарт для обміну інформацією об'єктно-орієнтованим та безпечним способом, що охоплює багатий набір послуг. Він забезпечує незалежні від платформи засоби для картографування та обміну інформацією в режимі реального часу, однак, він визначає не конкретний доступ до обробки даних, а формат необхідних даних, залишаючись сумісним із специфікацією OPC Classic.

**Modbus.** Це відкритий протокол зв'язку, який широко використовується багатьма постачальниками з різних галузей. Цей протокол може охоплювати як послідовні порти (Modbus RTU та Modbus ASCII), так і Ethernet (Modbus TCP).

**SNMP.** Це простий протокол управління пристроями по мережі, який дозволяє пристроям, підключеним до мережі, обмінюватися корисною інформацією. Майже всі традиційні IT-пристрої можуть обробляти запити SNMP.

**BACnet.** Це відкритий стандарт зв'язку, який найчастіше використовується виробниками автоматизації будівель. Деякі організації можуть використовувати власні методи комунікації або у поєднанні з одним із стандартних протоколів галузі, або лише самостійно.

Зв'язок із зовнішніми пристроями вищого рівня включає додаткові протоколи через необхідність забезпечення високого рівня безпеки даних і часто використовує механізми обміну даними публікації / передплати ("pub / sub"). Ці протоколи:

**AMQP (розширений протокол черги повідомлень).** Це стандарт протоколу відкритого рівня програми для проміжного програмного забезпечення. Він забезпечує орієнтований на обробку зв'язок з контролем потоку даних і має вбудовані опції для гарантування доставки повідомлень. Аутентифікація та шифрування даних базуються

на популярних протоколах автентифікації в Інтернеті та протоколах захисту даних, таких як SASL (Простий рівень автентифікації та безпеки) та TLS (Транспортний рівень безпеки), безпека транспортного шару). Протокол AMQP, оптимізований для обміну повідомленнями між пристроями, підтримує функції читання та запису для пристроїв управління та управління або промислової автоматизації.

**MQTT** (Телеметрія транспорту в черзі повідомлень). Це надзвичайно простий, легкий протокол передачі даних, заснований на шаблоні публікації / підписки. Він розроблений для середовищ SCADA та суміжних мереж. Використовує шаблон pub / sub для мінімізації переданих частин даних, які є формою корисного навантаження, та, як правило, специфічних для користувачів форматів JSON (JavaScript Object Notation), що задаються користувачем, текстові формати на основі підмножини JavaScript) або двійкові. Широко прийнятий ІТ-департаментами компаній у всьому світі, протокол MQTT пропонує безліч прикладів відкритого вихідного коду, розробленого багатьма популярними мовами програмування. MQTT рекомендується використовувати, коли пропускна здатність мережі занадто низька, і її слід завжди використовувати разом із захищеним способом зв'язку, таким як TLS.

**HTTPS** (захищений протокол передачі гіпертексту). Це зашифрована версія протоколу HTTP, призначена для обробки запитів та відповідей у моделі обробки даних для спілкування на веб-сторінках. HTTPS дозволяє легше пробивати брандмауери, не потребуючи спеціальних політик інформаційної безпеки, які обробляють повідомлення запитів на сервер та відповіді на відгуки ресурсів, такі як файли HTML та деталі вмісту та стану завершення операції.

**REST** (Представницький державний трансфер) / JSON. Це протокол без громадянства, розроблений для зручного доступу до інформації Інтернету речей (IoT). Він використовує транспортний протокол HTTP для доставки даних, як правило, використовуючи JSON, який є гнучким і легким форматом, таким як XML, для визначення презентації.

Розглядаючи специфікацію обладнання для підтримки технології IoT та супутні рішення в галузі програмного забезпечення, слід враховувати вимоги організації як щодо суворо об'єктно-орієнтованого зв'язку - між пристроями, так і обміну даними з пристроями та хмарними службами - зв'язку на вищому рівні.

Актуальність застосування хмарних технологій в різних сферах життя обумовлена їх багатофункціональністю та зручністю використання. В основному, їх стрімкий розвиток і поширення обумовлено рядом наступних переваг:

□ Доступність: забезпечення повсюдного доступу до даних, розташованих в хмарній інфраструктурі, за допомогою будь-яких пристроїв, підключених до мережі Інтернет.

□ Мобільність: користувач вільний від прихильності до місця доступу даних. Головним і вирішальним аспектом є наявність підключення до мережі Інтернет.

□ Економічність: користувач не несе витрат, пов'язаних з купівлею обчислювально потужного дорогого устаткування, програмного забезпечення і обслуговування системи в цілому.

□ Висока технологічність: користувачеві надаються великі обчислювальні потужності зі зберігання, аналізу і обробки даних.

□ Гнучкість: хмарні обчислення легко масштабуються, що дозволяє надавати користувачам ресурси і сервіси в міру їх необхідності.

□ Безпека: безпека і цілісність даних забезпечується за рахунок використання криптографічних засобів і захищених протоколів, за якими здійснюється передача даних.

Дані аспекти відображають зручність використання хмарних технологій, які можуть бути впроваджені в будь-які сфери діяльності людини.

### **Додаткові функції для промислового рішення на базі хмарних технологій**

На даний момент організація вже може знати, яке обладнання потрібно для підключення своїх електронних ресурсів до хмари, хто буде найкращим хмарним провайдером, і які протоколи зв'язку вважаються найважливішими.

Спочатку підключення до хмари можна розглядати як засіб забезпечення підвищеної масштабованості, із гарантованою кібербезпекою, зниженим ризиком застарівання та розширеною мережею. Додаткове значення можна отримати завдяки підключенням до мережі IIoT. Сюди входять мережеві додатки, що надаються постачальником хмарних послуг, які надсилають дані клієнтів на край заводської мережі та використовують їх для візуалізації або аналізу на мобільних пристроях. Приклади включають: управління енергією, виявлення та діагностику несправностей, зберігання та пошук даних в минулому та інші програми.

Деякі програмні рішення шлюзу IIoT реалізують безперебійну інтеграцію таких типів програм. SCADA та інші типи інтерфейсів, доступних на ринку, а також програмне забезпечення для аналізу та архівування даних, можуть підключитися до постачальника хмарних послуг, підписавшись на послугу «IIoT Hub» звідки ці програми можуть отримувати надані дані. Одним із можливих випадків використання є моніторинг споживання енергії, в якому програмне забезпечення шлюзу IIoT, що працює на типовому апаратному шлюзі IIoT, може підключатися до популярних лічильників електроенергії, газу або води для безпечного



моніторингу інфраструктури в режимі реального часу. та аналіз цих даних протягом певних періодів часу. Іншим варіантом використання є інноваційне виявлення та діагностика несправностей, де набір програм IoT може попередити відповідний технічний персонал, запобігаючи пошкодженню обладнання або надмірному споживанню енергії. У 2021 р. очікуються інші важливі події в області Інтернету речей, які нададуть серйозний вплив на прогрес.

### **Бездротова технологія 5G**

У порівнянні з попередниками (4G, 3G і 2G) технологія мережі п'ятого покоління (5G) пропонує більшу швидкість, меншу затримку і більш високий рівень підключаємості. 5G володіє безпрецедентною швидкістю, тому надає можливості потокової передачі небачених раніше обсягів даних, тоді як низька затримка підвищує швидкість реагування мережі. 5G також дозволяє підключати набагато більше одиниць обладнання, ніж 4G - це означає, що безпілотні транспортні засоби нарешті отримають можливості, які дозволять повністю розкрити їх потенціал. Крім іншого 5G споживає менше енергії, що призведе до зниження витрат і розширить застосування IoT.

5G і блокчейн - ідеальне поєднання для надання реклами в середовищі розширеної реальності (Extended Reality, XR). Все більше мережних операторів, таких як Orange і MTS Russia, розміщують свої блокчейни на мережах 5G. Покращена бездротова технологія розширює можливості для підключення і децентралізації вузлів, дозволяє скоротити час, який потрібен для створення нового блоку або файлу даних в блокчейн-мережі, а також підвищує масштабованість блокчейна. Як показує практика, комбінація блокчейна і 5G підвищує швидкість, ємність і безпеку сенсорних пристроїв IoT.

### **Edge Computing і Mesh-мережі**

В даний час хмарний ринок функціонує з централізованого схемою. Користувачі вдаються до послуг таких сервісних провайдерів, як Amazon, Microsoft і Google, які виконують всі обчислення в власних (виділених) ЦОДах. Тим часом за допомогою технології периферійних обчислень (Edge Computing) вони зможуть перемістити обробку IoT-даних ближче до джерела даних, що підвищить пропускну здатність, рівень безпеки, знизить мережеві затримки і принесе ряд інших переваг.

У 2021 р. очікується зростання інтересу до Mesh-мереж, що не прив'язані до Інтернету. Такі мережі використовують топологію радіовузлів, що передають дані між собою за допомогою широкомовного методу доставки повідомлень (лавинна маршрутизація) або за рахунок традиційної схеми маршрутизації. При використанні методу лавинної маршрутизації маршрутизатор перенаправляє отримані пакети всім своїм безпосереднім сусідам, тоді як друга схема передачі передбачає покрокову передачу з одного вузла на інший. Gartner

прогнозує, що перехід від Edge Computing до Mesh-мереж відбудеться в 2023 р.

### **Інновації в сфері виробництва кремнієвих чіпів**

Для повноцінної роботи кінцевих IoT-пристроїв потрібні процесори з більш розвиненими підсистемою пам'яті і архітектурою інструкцій, ніж є в поточному поколінні кремнієвих чіпів з низьким енергоспоживанням (в основному ARM-архітектури). У доступному для огляду майбутньому з'являться потужніші чіпи, які при цьому будуть споживати менше енергії - це необхідна умова для роботи глибоких нейронних мереж (DNN) - і зможуть підтримувати ряд нових можливостей IoT. Деякі компанії планують повністю замінити чіпи на кремнієвій підкладці. Наприклад, IBM розраховує приступити до випуску більш швидких і компактних комерційних комп'ютерних транзисторів з вуглецевих нанотрубок.

Не так давно Оксфордський університет за фінансової підтримки британського уряду заснував проект «Процесор 2020». Його мета - розробка надмалих квантових процесорів, придатних для масового розгортання. Мініатюрність подібного роду чіпів напевно дозволить підвищити ефективність IoT-технології, яка багато в чому покладається на компактність пристроїв і знижене енергоспоживання.

### **Інфономіка, посередницька торгівля даними**

Як показало дослідження Gartner, проведене з метою вивчення IoT-ринку, в 2017 р 35% респондентів займалися торгівлею даними, зібраними за допомогою своїх продуктів і послуг. Інфономіка і торгівля даними - це великий бізнес з наростаючим числом компаній, що займаються накопиченням, оцінкою якості, обліком, управлінням і продажем великих даних. Зростання числа підключених до Інтернету пристроїв привів до їх перехресному відстеження. Ця технологія призначена для збору даних користувача з таких пристроїв, як смартфони, планшети, телевізори і т. Д. Її застосування призвело до збагачення таких брокерів даними, як Ascxiom, Oracle, Experian або Amobee (маловідома американська компанія, що продає рекламні ідеї Airbnb).

Посередницька торгівля або доступ до даних призводять до великих проблем, що показали торішні події, пов'язані з Cambridge Analytica. Індустрія торгівлі даними включає близько 5 тис. Брокерів і в новому році її чекає низка злиттів і поглинань. У відповідь на нападки з приводу посилення правил конфіденційності даних вона проведе низку організаційних змін.

### **IoT в 2021 р .: основні технічні тренди**

Футурист Пол Саффо ще в 2000 р попереджав, що в 2021-му «ми будемо жити в епоху технологічно індукованого творчого руйнування». Його прогнози не виправдалися: у наступному році нас очікує

технологічно індукований зростання. Нижче наводяться супутні йому тенденції.

«Розумні» міста. Згідно з прогнозом IDC, до кінця 2020 року на облаштування смарт-міст буде витрачено 135 млрд. Дол. Спочатку концепція «розумних» міст виникла в Європі. Першим містом, який втілює її в реальність в 2009 р, став Амстердам. США підхопили ініціативу в 2017 р - першим американським смарт-містом став Коламбус (шт. Огайо). До 2022 р до ініціативи може приєднатися ще 100 міст, створених шляхом участі державних і приватних інвестицій.

Типове «розумний» місто - це таке місто, де більшість завдань вирішується за допомогою мобільних додатків. Вони підказують як уникнути пробок, знайти місце для парковки, попереджають про вибоїни на дорозі, інформують про заповнення сміттового контейнера і т.д. Базові IoT-пристрої роблять такі міста, як Нью-Йорк або Чикаго, більш життєздатними, що досягається за рахунок економії, поліпшення якості життя і розширення нових робочих місць.

Кількість підключеної техніки в Інтернеті переважає кількість людей. Ще у 2015 р. Ericsson прогнозувала, що в 2020 р. до Інтернету буде підключено 20 млрд. Пристроїв. Фактично цей рубіж був пройдений на початку цього року - на сьогодні число IoT-гаджетів досягло 26,6 млрд. Штук. За даними Gartner, в 2021 р. їх кількість в 26 разів перевищить число жителів нашої планети. Дослідники McKinsey підрахували, що кожен секунду до Інтернету підключається 127 пристроїв. Китай, Північна Америка та Західна Європа складають 67% настановної IoT-базис. До числа останньої відносять побутову техніку для «розумних» будинків, величезна кількість датчиків і інтелектуальних технологій для промисловості.

### **Перехід до промислового IoT**

З 2020 р. починається інтенсивний перехід від споживчого до промислового IoT (IIoT). Він буде застосовуватися в наступних областях.

**Охорона здоров'я.** Найімовірніше, основна частина інновацій в сфері IIoT торкнеться охорони здоров'я. IoT-пристрої дозволяють скоротити витрати на охорону здоров'я, підвищують задоволеність пацієнтів, з їх допомогою можна впроваджувати нові методи профілактики і діагностики захворювань, а також покращувати ефективність лікування. Зокрема, вони допомагають лікарям стежити за станом здоров'я пацієнтів. Медичні установи можуть за допомогою IoT контролювати роботу медичного обладнання та персоналу, а страхові компанії - виявляти випадки шахрайства. За даними Statista, в 2020 р налічуватиметься майже 161 млн. Медичних IoT-пристроїв. Їхня доля:

- віддалений моніторинг - спеціальні телемедичні комп'ютерні системи або встановлене на мобільному пристрої ПО відправляють

лікуючим лікарям згенеровані пацієнтом медичні дані (patient-generated health data, PGHD);

- носяться пристрої - пристрої, за допомогою яких відстежується стан і параметри життєдіяльності організму. Вони можуть інформувати членів сім'ї та лікарів про різкі зміни здоров'я пацієнта. Носяться пристрої, призначені для контролю за артеріальним тиском і частотою серцевих скорочень, можна також налаштувати таким чином, щоб вони здійснювали підрахунок калорій, виводили рекомендації лікаря, нагадували про прийом ліків тощо;

- моніторинг активів - оснащення медичного обладнання датчиками з підключенням до IoT-пристроїв. За допомогою останніх медичні установи контролюють обладнання, таке як дефібрилятори, і можуть в режимі реального часу виявляти дефекти. Установи також можуть застосовувати цю технологію для оперативної розстановки персоналу.

**Роздрібна торгівля.** За даними журналу TotalRetail, до кінця цього року витрати на технології IoT в роздрібній торгівлі перевищать 35 млрд. Дол. До IoT-інновацій в цій сфері належать такі:

- хвиля додатків і пристроїв нового покоління. Вона нагряне завдяки зближенню II, великих даних і інших інноваційних технологій, таких як віртуальна / доповнена реальність (VR / AR) і блокчейн;

- покращений аналіз даних. Цього вдасться досягти завдяки Edge Computing і 5G, які поліпшать швидкодію мережі й інші види зв'язку;

- SaaS стає нормою - все більше число сторонніх постачальників будуть розміщувати додатки і надавати їх клієнтам через Інтернет;

- розпізнавання голосу. Як показують прогнози, в 2020 г. 50% інтернет-пошуку і управління IoT-пристроями буде здійснюватися за допомогою голосу. Технологія розпізнавання голосу вже широко використовується в смарт-динаміках (наприклад, Apple HomePod) і для перекладу на інші мови. Голосова підтримка також буде багатомовною, що дозволить виконувати пошук або вводити команди на декількох мовах.

**Сільське господарство.** У 2050 році загальна чисельність населення Землі бути досягне 9,6 млрд. Чоловік. До цього часу значення IoT досягне критичного рівня - технологія дозволить знизити витрати, принесе економію часу і дозволить прогодувати таку величезну кількість людей. Згідно з дослідженням Business Insider Intelligence, до кінця 2021 року кількість впроваджених в сільськогосподарській галузі IoT-пристроїв досягне 75 млн. Передові IoT-пристрої, які включають робототехніку, безпілотні транспортні засоби, автоматизоване обладнання, засоби дозованого розпилення застосовуються в наступних областях сільського господарства:

- «точне» фермерське господарство. Пристрої IoT роблять методи ведення сільського господарства більш контрольованими і точними,

особливо це стосується тваринництва і вирощування сільськогосподарських культур;

- моніторинг поголів'я домашньої худоби. Власники ферм використовують сенсорні додатки IoT для збору даних про місцезнаходження, безпеки та стан здоров'я домашньої худоби;

- «розумні» теплиці. Застосування віддаленого моніторингу для захисту цінних рослин від екстремальних коливань температури.

IoT викликає великий інтерес у постачальників сільськогосподарської техніки, зокрема John Deere, а також агропродовольчих гігантів типу Monsanto. У наступному році агропромислові холдинги зроблять ще більший акцент на технологію IoT.

**IoT прийде в домашні господарства.** У новому році IoT-пристрої для будинку стануть більш «розумними» і попит на них виросте. До таких гаджетів можна віднести наступні:

- «розумні» дверні замки. За допомогою таких пристроїв двері можна відкривати / замикати віддалено. З'являться замки, які дозволять надавати одноразові коди на вхід для відвідувачів;

- «розумні» зубні щітки. Безакумуляторна зубні щітки нового покоління, оснащені датчиками, будуть повідомляти вам (і стоматологам) про стан здоров'я;

- «розумні» кухні - кухні, обладнані спеціальними датчиками, які, наприклад, будуть нагадувати про вимикання електроприладів. Це також може бути посуд, яка вміє підраховувати калорії;

- «розумні» термостати - пристрої, які дозволяють віддалено включати або вимикати системи опалення та охолодження в будинках, що може значно знизити витрати на електроенергію.

- доставка вантажів за допомогою БПЛА. Безпілотники доставляють замовлення швидше і безпечніше, ніж людина.

### **IoT з 2020 р.: соціальні, правові та етичні тренди**

У міру зростання IoT будуть виникати нові соціальні, юридичні та етичні проблеми. До них відносяться право власності на дані та зроблені на їх основі висновки, конфіденційність, упередженість до роботи алгоритмів, а також відповідність нормативним вимогам, таким як GDPR. Інтерес спостерігачів буде прикутий до наступних галузей:

- управління IoT. Для нормального розвитку технології потрібно структура управління, яка забезпечує належні умови для створення, зберігання, використання та видалення інформації, пов'язаної з проектами IoT;

- наявність стандартів безпеки. Угоди про мережевої безпеки, які включають в себе видалення шкідливого ПО і виявлення випадків шахрайських дій;

- підвищена безпека даних на базі автоматичного машинного навчання - інноваційні методи захисту даних, запобігання витоків і хакерських вторгнень. Одним з таких напрямків буде блокчейн;

- уніфікована інтегрована структура - централізована платформа, яка буде містити різноманітні додатки, інфраструктуру і протоколи IoT, що сприятиме галузевій співпраці. Багато підприємств віддадуть перевагу блокчейну.

Параметри хмарних обчислень, як і інші нові технології, будуть продовжувати розвиватися. Взаємозв'язане обладнання, інтегроване в мережу IoT, та відповідне програмне рішення забезпечують цінність у вигляді моніторингу обладнання, прогнозного обслуговування та операційної ефективності. Розуміння та використання найкращих практик, запропонованих у статті, може призвести до більш обґрунтованого рішення щодо будь-яких планів інтеграції організації з хмарними обчисленнями.

У своєму прогнозі Forbes прогнозує, що до 2025 року до Інтернету буде підключено понад 80 мільярдів пристроїв - від витратних матеріалів та смартфонів до заводських та розумних міських датчиків. Того ж року буде створено приблизно 180 трильйонів гігабайт даних .

В даний час майже всі наші дані надсилаються та обробляються у віддалених хмарах.

Хмара - це середовище, яке забезпечує практично необмежену обчислювальну потужність та дисковий простір в Інтернеті. Однак цей механізм стає непрактичним зараз, і коли з часом підключаються ще мільярди пристроїв, затримки через перевантаження мережі стають величезними. Програми спілкуються з відносно віддаленими хмарами через переповнений Інтернет, стаючи повільнішими та менш функціональними.

Бізнес потребує гібридної хмарної стратегії, яка збалансує та оптимізує хмарну та локальну інфраструктуру.

Гібридна модель може запропонувати більшу послідовність, безпеку та гнучкість, ніж будь-яка окрема державна чи приватна хмара.

Дуже важливо оснастити інфраструктуру високопродуктивними, стандартними для галузі процесорами та супутніми інноваційними технологіями, які підтримують дуже паралельні робочі навантаження.

Щоб навчитися правильно оцінювати, як система буде розвиватися і рости, необхідно розібратися у всіх тонкощах і складнощах архітектури хмарних систем, який вплив на IoT-систему робить запізнювання. Крім того, не все треба відправляти в хмару. Пересилання всіх IoT-даних обходиться значно дорожче, ніж їх обробка на кордоні мережі (граничні обчислення, Edge Computing) або включення граничного маршрутизатора в зону, яку обслуговує хмарний сервіс

Завдяки впровадженню масштабованих хмарних рішень, використання великої кількості датчиків і розподілених

мікропроцесорних систем вже найближчим часом можуть бути створені проривні рішення в таких областях, як: транспорт, сільське господарство, промислове виробництво, охорону здоров'я, соціальна сфера, побут та інших. Все більша кількість компаній звертає увагу на застосування ідей і технологій Інтернету речей для впровадження аналітики їх діяльності та пошуку нових можливостей для продуктів і послуг.

Використання хмарних технологій в даній концепції обумовлено тим, що при розробці додатків може виникнути ряд проблем, для усунення яких може знадобитися велика кількість часу і фінансових витрат. Прагнучи скоротити час виходу на ринок, багато компаній розширюють використання хмарних рішень при розробці нових додатків і сервісів для своїх клієнтів. Звільнившись від традиційних для ІТ-галузі обмежень, таких як настройка серверів, сховищ даних і віртуальних машин, розробники хмарних додатків мають можливість перейти від концепції до розробки нового сервісу і виведення його на ринок за невеликий проміжок часу.

#### **4.4. Закордонний досвід регулювання торговельних відносин і захисту прав споживачів в Інтернеті<sup>210</sup>**

Інформатизація різних областей діяльності визначає актуальність правових досліджень, які підлягають правовому регулюванню суспільних відносин, що виникають і змінюються під впливом економіко-соціальних процесів в кожній країні зокрема та процесів глобалізації в цілому.

В умовах надвиробництва товарів споживчого попиту, комерсанти змушені шукати нові підходи до розвитку торговельної діяльності, збільшення доходів, підвищення конкурентоспроможності своєї діяльності. Досягти цього можна, зокрема, за рахунок зменшення витрат в процесі реалізації товарів, охоплення більшого обсягу територій, в тому числі за межами своєї держави, створення і розвитку нових форм просування товарів на ринку. Це стало можливим з появою такого суспільно-економічного явища як електронна торгівля.

У правовій науці в Україні практично відсутніми є монографії по даній темі. У науковій літературі досить часто зустрічаються пропозиції і про розробку Торгового кодексу як єдиного Закону про товарний обіг і торгівлю. Однак в Україні на сьогодні не сформовані ні традиції, ні економіко-правові передумови для прийняття такого кодексу.

---

<sup>210</sup> Орлова Олена Миколаївна к. е. н., професор, завідувач відділення заочного та дистанційного навчання Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ «ВНЗ «МАУП».

Актуальним є впровадження Закону про внутрішню торгівлю і торговельні відносини в Інтернеті.

Регулювання торгівельних відносин в Інтернеті полягає в забезпеченні сприятливих економіко-правових умов для ефективного здійснення торгівлі як важливої складової соціальної сфери суспільства.

Об'єктами регулювання в сфері торгівлі в Інтернеті є, перш за все процеси товаропостачання, реалізація товарів споживчого призначення і торговельне обслуговування (надання торгових послуг покупцям).

Головне завдання полягає в тому, щоб чітко визначити основні заходи переходу до сучасної торговельної діяльності. В центрі уваги при цьому повинні знаходитися ті механізми та інструменти, які стимулюють чесну підприємницьку активність у торговельній діяльності в системі Інтернет тобто електронну торгівлю.

Правовий аналіз регулювання електронної торгівлі в цивільних відносинах знайшов відображення в розділах і параграфах монографій зарубіжних цивілістів. В даному контексті слід відзначити роботи В.С. Білих, Ю.Є. Булатецького. Однак основна маса наукових робіт, присвячених цивільно-правовому регулювання суспільних відносин у сфері електронної торгівлі, представлена у вигляді наукових публікацій в періодичних виданнях, які, в більшості випадків, розкривають лише окремі аспекти правового режиму електронної торгівлі.

Електронна торгівля – представлена торговельними відносинами в Інтернеті - це сфера суспільних відносин, в рамках якої реалізується спосіб підприємницької діяльності, що представляє собою продаж товарів, яка оформляється за допомогою системи договорів: регулярно здійснюються угоди купівлі-продажу (основні угоди), а також угоди, спрямовані на організацію електронного комерційного обороту і забезпечують основні операції (організаційні угоди).

До організаційних торговельних відносин в Інтернеті відносяться угоди з:

- надання послуг доступу в інформаційно-комунікаційну мережу;
- організації різних форм товарного ринку електронної торгівлі;
- надання послуг по формуванню засобів електронної торгівлі (електронного цифрового підпису, інших аналогів власноручного підпису);
- здійсненню електронних розрахунків;
- розробці та використанню програмного забезпечення електронної торгівлі;
- застосування різних видів зв'язку при здійсненні угод.

Усі зазначені угоди є звичайними цивільно-правові (в даному випадку - комерційні) угоди, основна специфіка яких полягає в тому, що процес укладення та (або) виконання цивільно-правових угод, і вчинення інших юридично значущих дій здійснюється в умовах віддаленого доступу контрагентів і з допомогою спеціального механізму



(електронного обміну даними, електронного обміну повідомленнями тощо).

Державне регулювання розвитку мережевих магазинів сягає в майже столітню світову історію. Активні спроби стримування розвитку торговельних інтернет- мереж, що поширені в багатьох державах, припадають, в основному, на першу половину ХХ ст., коли більшість розвинених країн зазнавали впливу торговельної революції, що призвела до фундаментальних економічних змін<sup>211</sup>. У цей період мережеві форми торгівлі переживають бурхливий розквіт. Світовий успіх роздрібних мереж обумовлений успіхами масового виробництва - економією на масштабі, стандартизацією і зведенням всіх процесів до елементарних, найпростіших форм<sup>212</sup>. Однак, на відміну від виробничого сектора, роздрібні мережі на своєму шляху масового розвитку зустрічають серйозні обмеження з боку державних органів і громадянського суспільства<sup>213</sup>.

Торгівельною мережею називається група аналогічних за форматом або сферою діяльності магазинів, що знаходяться в єдиній власності і під загальним управлінням; з централізованою системою доставки товарів (через розподільний центр, дистриб'юторів або напряму від виробників)

Правила регулювання мережевих форм торгівлі контролюються державами і утворюють розгалужену систему, представлену наступними елементами:

- загальні закони, тобто правила, що мають широке застосування (Трудове, податкове, антимонопольне законодавство);

- спеціальні закони, тобто правила, що регламентують питання окремої галузі або її сегмента (закони про регулювання торгівельної діяльності, правила обмеження графіка роботи торговельних об'єктів або контроль над їх територіальним розміщенням та ін.).

Згідно Генеральному директорату з економічних і фінансових питань Європейської комісії (Economic and Financial Affairs Directorate-General, European Commission) існують, як мінімум, три загальних напрямки державного регулювання роздрібною торгівлі, які є потенційно небезпечними для нормального функціонування ланцюжка руху товару від виробника до споживача:

- формальні правила, що створюють бар'єри на вході;
- формальні правила, що обмежують цінову конкуренцію;

---

<sup>211</sup> Hamilton G., Petrovic M. 2011. Introduction. In: The Market Makers: How Retailers Are Reshaping the Global Economy. Oxford: Oxford University Press; 1-30

<sup>212</sup> Russell FA, Lyons RW, Flickinger SM 1931. The Social and Economic Aspects of Chain Stores. The American Economic Review. 21 (1): 27-36. URL: <http://www.jstor.org/stable/1802972>

<sup>213</sup> Ingram P., Yue LQ, Rao H. 2010. Trouble in Store: Probes, Protests and Store Openings by Wal-Mart: 1998-2005 // Ibid. 116: 53-92

- формальні правила, що обмежують час роботи торговельних об'єктів<sup>214</sup>.

На нашу думку, ці три пункти доцільно доповнити ще одним - введення спеціального оподаткування. США вважаються прагматичним антимереживового законодавства. Однак, за загальним визнанням, у другій половині ХХ ст. в Європі склалася більш жорстка система державного регулювання роздрібних мереж, ніж на північноамериканському континенті. Дослідження ОЕСР показало, що в європейських країнах станом на сьогоднішній час широко застосовуються ціновий контроль і операційні обмеження (Включно з графіком роботи магазинів).

Найсудовіша система контролю роздрібних торговельних мереж існує в Австрії, Бельгії, Фінляндії, Франції, Греції, Люксембурзі, Польщі та Португалії. Згідно з емпіричними даними, зростання продуктивності роздрібною торгівлі в Європі на сьогоднішній час помітно відстає від аналогічного показника в США<sup>215</sup>. У США формування мережевих форм торгівлі почалося в кінці ХІХ ст. До перших мереж традиційно відносять Great Atlantic and Pacific Tea Company (1858), Jones Brothers Tea Company (1872), FW Woolworth Company (1878) та ін. Однак бурхливий розвиток великих мереж припав на першу третину ХХ в. Згідно з оцінками Пола Найстрома (Paul Nystrom) вже на початковому етапі своєї експансії - в 1928 р. - вони контролювали 15% обороту роздрібною торгівлі США<sup>216</sup>.

Поява в США у 1920-1930-і роки роздрібних мереж спричинила прискорену індустріалізацію торгової сфери і освіту гігантських торгових підприємств. В результаті цього роздрібні мережі автоматично були сприйняті як загроза національній безпеці, оскільки сприяли витісненню малого бізнесу, слугував у США невід'ємним символом суспільства, де кожен став господарем сам собі. Основна боротьба між мережевими магазинами, оптовими підприємствами і незалежним бізнесом розгорнулася в податковому законодавстві. Питання про необхідність впровадження формальних інститутів, що стримують поширення мережевих магазинів в будь-якого типу локальних спільнотах, вперше було піднято Національною асоціацією роздрібних

---

<sup>214</sup> Bekuviciute L., Dierx A., Ilzkovitz F. 2009. The Functioning of the Food Supply Chain and Its Effect on Food Prices in the European Union. European Commission Occasional Papers.

<sup>215</sup> Reaching Higher Productivity Growth in France and Germany. 2002. McKinsey Global Institute Report. October

<sup>216</sup> Palmer JL . 1929. Economic and Social Aspects of Chain Stores // The Journal of Business of the University of Chicago. July. 2 (3): 272-290. URL: <http://www.jstor.org/stable/2349354>

продавців продуктів харчування (The National Association of Retail Grocers) у 1922 р.<sup>217</sup>.

У 1923 р. в штаті Міссурі розглядався (але не був прийнятий) перший в історії США закон про податок на мережеві магазини, який давав преференції власникам двох магазинів і передбачав стягування 50 дол. з третього магазину, 100 дол. - з четвертого, 200 дол. - з п'ятого і т.д. У період 1927 –1938 рр. в 28 штатах США були введені 53 закони про спеціальне оподаткування торгових мереж.

Жорсткість податків варіювалася від штату до штату. Наприклад, в штаті Монтана цей податок дорівнював 30 дол. США з кожного 11-го магазину, в той час як в Техасі збирали по 750 дол. за кожен магазин починаючи з 51-го. При цьому відомо, що в 1935 р. середній чистий прибуток для продовольчих мережевих роздрібних магазинів складала 950 дол. США<sup>218</sup>.

В цілому можна зробити висновок, що аж до початку 1940-х років в США зберігалася тенденція до формування вороже налаштованого законодавства щодо мереж<sup>219</sup>. Потрібно відмітити, що початкові спроби, спрямовані на обмеження розвитку роздрібних мереж, переважно робилися на рівні окремих штатів. Проте в 1928 р. Сенат дав доручення Федеральній комісії з торгівлі (Federal Trade Commission) провести дослідження практики ведення бізнесу роздрібних мереж і оцінити ступінь їх відповідності антитрастовому законодавству, а також законам про добросовісну торгівлю в цілому.

У 1936 р. була прийнята поправка Робінсона - Патмена до закону Клейтона, яка має різні форми цінової дискримінації. У 1938 .р був прийнятий закон, ініційований Патменом, що вважався «смертельним вироком роздрібним мережам», який практично об'явив поза законом всі великі роздрібні мережі і встановлював податки, що перевищували їх доходи. Даний акт був, врешті-решт, скасований<sup>220</sup>. Згодом в США розгорнулася складна боротьба антимережевих сил і рухів на захист роздрібних мереж, але вже на рівні окремих штатів, яка поступово змінювала загальне сприйняття мережевих форм торгівлі. В результаті одні законодавчі акти були визнані неконституційними, інші - частково недійсними.

Сьогодні активно обговорюється необхідність підтримки малого бізнесу, який зазнає труднощів в результаті масового поширення торговельних мереж в Інтернеті. Одним з можливих способів є

---

<sup>217</sup> Ingram P., Rao H. 2004. Store Wars: The Enactment and Repeal of Anti-Chain-Store Legislation in America // American Journal of Sociology. 110 (2):446-487

<sup>218</sup> Ross Th.W. 1984. Winners and Losers under the Robinson - Patman Act //Ibid . 27 (2): 243-271.

<sup>219</sup> Lee MW 1940. Recent Trends in Chain-Store Tax Legislation // The Journal of Business of the University of Chicago. 13 (3): 253-274

<sup>220</sup> Chain Stores under the Sherman Act. 1947 // Columbia Law Review. 47 (5): 786-799.

встановлення державного контролю за входом на ринок. Наприклад, отримання спеціальних дозволів на відкриття тих чи інших торгових форматів і введення обмежень на їх просторове розміщення.

Законодавство США в сфері захисту прав споживачів дуже чітко і грамотно опрацьовано, що призвело до зростання рівня правового захисту споживачів і до появи численних зловживань в даній області. В результаті цього виникло таке явище як споживчий екстремізм, тобто маніпулювання недобросовісними споживачами юридичними нормами (або використання недосконалої національної законодавства) в корисливих цілях для отримання вигоди або доходу. У США це явище досить поширене. Щорічні позови недобросовісних споживачів, або як їх ще називають «споживчих рекетирів» становлять мільярди доларів.

У більшості європейських країн практика регулювання розмірів торгових об'єктів і їх розміщення набула широкого розповсюдження ще на початку 1970-х років <sup>221</sup>. До кінця 1990-х років в європейських країнах пройшла нова хвиля жорсткості подібного роду законодавства. Причини, за якими відбувається посилення подібного роду обмежень, різноманітні. По-перше, уряди прагнуть надати протекцію малому і середньому бізнесу (наприклад у Франції). По-друге, є бажання запобігти вимиванню торгівлі з міських центрів і перешкодити її переміщенню на околиці міських поселень (наприклад у Великобританії). По-третє, в цілях соціальної політики держави хочуть захистити права менш мобільних споживачів, які не мають можливості постійно їздити за товарами в віддалені магазини. До таких груп головним чином відносяться малозабезпечені громадяни та представники старшого покоління (наприклад, у Великобританії і Канаді).

Наслідки введення обмежень на просторове розміщення і регулювання розміру торговельних об'єктів варіюються від країни до країни. Так, більш жорстке законодавство в 1990-ті роки у Великобританії призвело до модернізації і розширення існуючих магазинів.

У Франції це ініціювало хвилю угод по злиттю і поглинанню. У Нідерландах дане нововведення стимулювало торгівлі мережі до інтернаціоналізації - виходу за межі внутрішнього ринку <sup>222</sup>. Але в якості основної загальної тенденції можна позначити уповільнення органічного зростання великих торгових форматів включаючи гіпермаркети, гігантські універсами та ін.

В італійській роздрібній торгівлі звичайно превалювали традиційні організаційні форми. У березні 1998 р. в Італії був прийнятий закон

---

<sup>221</sup> Poole R., Clarke G., Clarke D. 2002. Growth, Concentration and Regulation in European Food Retailing // European Urban and Regional Studies. 9 (2): 167-186

<sup>222</sup> Poole R., Clarke G., Clarke D. 2002. Growth, Concentration and Regulation in European Food Retailing // European Urban and Regional Studies. 9 (2): 107-186

Берсані (Bersani Law), спрямований на модернізацію даного сектора за допомогою зниження вхідних і адміністративних бар'єрів. У новому законі всі торговельні об'єкти ділилися на малі (площею до 150 кв. м), середні (від 150 до 1500 кв. м) і великі (площею більше 1500 кв. м). У містах з населенням понад 10 тис. жителів поріг для середніх і великих магазинів підняли до 250 і 2500 кв. м відповідно. Для відкриття малих торгових об'єктів більше не було потрібно отримувати спеціального дозволу, для відкриття середніх торговельних об'єктів необхідно було звертатися, як і раніше, до міської ради, а відкриття великих торгових об'єктів відтепер регулювалося на регіональному рівні. У підсумку на противагу заявленим цілям проведеної реформи в багатьох районах Італії вирости бар'єри на вході і збільшилися адміністративні витрати. Більш того, з 1998 р. по першу половину 2000 р. не було видано жодного дозволу на відкриття великого торгового об'єкта.

В Італії, якщо реклама або відомості про продукт є неправильними і вводять споживача в оману через недостатню інформацію про ціну, методику виготовлення, якість продукту або послуги, споживач має право звернутися до відповідних органів, які захистять його права, вдаючись до адміністративних санкцій. Споживач також має право отримати від продавця відшкодування в розмірі від 1 000 до 100 000 євро<sup>223</sup>.

У Німеччині захист прав споживача функціонує як на інституціональному рівні, так і на правовому. Представництво інтересів споживачів спочатку взяли на себе недержавні організації, проте їх фінансування здійснюється державою, оскільки вони виконують загальнозначущі завдання. Проте ці заходи щодо захисту прав споживачів в Німеччині не закріплені в спеціальному законі, а передбачені в різних правових актах (тільки в 2007 р. був прийнятий Закон про інформування споживачів, який регулює відносини з приводу надання інформації, пов'язаної з безпекою харчової продукції).

На Конгресі Сполучених Штатів Америки у 1962 р. Президентом США Джоном Кеннеді було затверджено «Біль про права споживачів», в якому було охарактеризовано поняття «споживач» і визначено такі основні права споживача: право на інформацію, право на безпеку товарів, право на вибір і прав бути почутим. Згодом Всесвітня організація споживачів доповнила їх ще чотирма: право на відшкодування збитку, право на споживчу освіту, право на задоволення базових потреб і право на здорове навколишнє середовище.

---

<sup>223</sup> Защита прав потребителей в Италии [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://www.edumagazine.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5242:2012-10-28-13-15-41&catid=36:abroad&Itemid=55](http://www.edumagazine.net/index.php?option=com_content&view=article&id=5242:2012-10-28-13-15-41&catid=36:abroad&Itemid=55)

У 1973 р. Європейський союз (ЄС) на 25-й сесії Консультативної асамблеї прийняв Хартію захисту споживачів. У 1985 р. в Керівних принципах для захисту інтересів споживачів, прийнятих Генеральною Асамблеєю ООН (Резолюція № 39/248 від 09.04.85), були закладені міжнародні основи цивілізованої споживчої політики, закріплено основні права споживачів (вісім прав споживачів викладені вище).

Офіційно політика захисту прав споживачів в рамках Європейської спільноти була створена одночасно з прийняттям у 1975 р. першої програми

дій щодо захисту прав споживачів. Основні принципи і норми Римського

договору були доповнені положеннями, що містяться в Єдиному європейському акті, ратифікованому парламентами всіх країн-учасниць, який набрав чинності з 1 липня 1987 р.<sup>224</sup>. Важливе значення для

захисту прав споживачів держав-учасниць СНД

мають норми національного антимонопольного законодавства, а також норми права, що регулюють правовідносини у сфері реклами, які в певній мірі спрямовані на сприяння реалізації споживачами своїх прав<sup>225</sup>.

Слід зазначити, що система державного захисту прав споживачів в країнах пострадянського простору в цілому і в Україні хоча і працює, але ще далека від досконалості і не завжди відповідає вимогам часу. У зв'язку з цим міжнародний досвід у зазначеній галузі є дуже корисним для всіх держав, в яких законодавство про захист прав споживачів з'явилося не так давно.

Досить корисним в цьому напрямку є досвід Швеції. Так, шведські державні та громадські організації із захисту прав споживачів входять в склад комісій Євросоюзу, що об'єднує 25 країн-членів європейського ринку, що нараховує 450 млн. покупців. Головне завдання державної влади - захист прав, здоров'я і безпеки вітчизняного споживача. Для цього його законодавчо забезпечують всебічною інформацією про якість різних виробів і місцях можливого їх придбання. Закон про безпеку товару дозволяє державним і громадським організаціям робити всілякі перевірки і забороняє випуск невідповідної стандартам продукції. Існує спеціальний закон про інформування споживачів про якість і ціну товару, діють закони про покупки і про послуги, діє інструкція для продавців, в якій обговорено порядок їх взаємовідносин з покупцями. Всі дії державних і громадських організацій спрямовані на те, щоб

---

<sup>224</sup> Актуальные вопросы защиты прав потребителей в государствах-участниках СНГ (информационно-аналитический обзор). Москва: Консультативный совет по защите прав потребителей государств-участников СНГ, Исполнительный комитет СНГ, 2012. 43 с.

<sup>225</sup> Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 436 –IV (чинна редакція от 01.01.2014 р.) / Офіц. вид. Відомості Верховної Ради України. 2003. №18. №19-20. № 21-22. С 144.

можливі конфлікти вирішувалися прямо на місці продажу, тому в країні не прийнято з такого приводу звертатися в суд. Звернення в організації, що формують громадську думку про виробників, виявляються набагато дієвіше. Їм довіряють, і якщо з'являється інформація про недоброякісний товар, його перестають купувати і фірма зазнає серйозних збитків. Тому, виробники намагаються не втрачати свою репутацію і, в разі рекламацій, повертають гроші і знімають товар з реалізації. Більш того, там введена єдина електронна база даних з обліку виявлених порушень та оперативного на них реагування<sup>226</sup>.

Електронна торгівля як вид економічної діяльності приватно-правового характеру в різних країнах світу в нинішніх умовах розвитку Інтернет-торгівлі схильна до публічно-правового впливу, що обумовлено такими факторами як значимістю торгівлі в рамках відтворення і просування товарів від виробників до споживачів, кругом її учасників, метою укладання угод, необхідністю охорони інтересів споживачів тощо. У зв'язку з цим цивільно-правовий субінститут електронної торгівлі є частиною комплексного правового інституту електронної торгівлі, основу якого складає приватноправове регулювання відповідних суспільних відносин. Норми публічного права, впливаючи на суспільні відносини в сфері електронної торгівлі, утворюють іншу частину даного комплексного правового інституту, який формується в області міжгалузевих зв'язків цивільного права.

У такій динамічній і комплексній сфері як електронна торгівля впровадження в рамках діючого законодавства механізмів правового саморегулювання є пріоритетним, оскільки такі відповідають інтересам суб'єктів відповідних торгівельних відносин, дозволяють ліквідувати частину існуючих правових прогалин в сфері регулювання відносин електронної торгівлі та сприяють оперативному вирішенню конфліктів між організаціями, громадянами та державними органами у зв'язку з використанням інформаційних комунікаційних технологій.

Механізм правового саморегулювання в галузі електронної торгівлі може бути представлений трьома елементами:

- взаємне регулювання,
- саморегулювання за допомогою уніфікації звичаїв ділового обороту на міжнародному та національному рівнях,
- створення саморегулюючих організацій і на їх основі вирішення спірних питань, що виникають у сфері електронної торгівлі.

В законодавстві відсутнє остаточне визначення правового поняття категорії «електронна торгівля». Немає єдиного розуміння цього терміна також і в зарубіжній цивілістиці. У середовищі фахівців в галузі цивільного, комерційного права, а також фахівців в області економічних

---

<sup>226</sup> Зарвовский С. Права потребителей и как они защищаются [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://w3.lg.ua/media/blogs/zarvovsky/publicism/prava\\_i\\_zah.php](http://w3.lg.ua/media/blogs/zarvovsky/publicism/prava_i_zah.php).

наук сформувалося кілька різних підходів до визначення електронної торгівлі та торговельних відносин. Часто в режимі он-лайн ці поняття розглядаються як особлива форма здійснення угод, при якій їх укладення і виконання здійснюється за допомогою електронних засобів комунікації. Правова природа угод залишається при цьому незмінною, і вони повинні регулюватися нормами права, упорядкованими відносини відповідного типу (Купівля-продаж, перевезення, підряд, оренда та ін.).

Електронний обмін даними, згідно такої позиції, не змінює суті взаємовідносин сторін і впливає тільки на форму створення цих відносин. В рамках цього підходу сформовано кілька точок зору. Ряд фахівців розуміють під електронною торгівлею виробництво, рекламу, продаж і розповсюдження товарів з використанням телекомунікаційних мереж. Інші трактують як електронне ведення бізнесу.

Електронна торгівля, на відміну від традиційної торгівлі, пов'язана зі способом проведення комерційних операцій в умовах віддаленого доступу і механізмом, за допомогою якого і відбувається їх вчинення. В електронній торгівлі всі комерційні операції або їх частина здійснюються в електронній формі; просування товарів і послуг від виробника до споживача; надання «віддалених послуг», пов'язаних з продажем і купівлею товарів та послуг електронним способом, за допомогою комунікаційних мереж. Електронна торгівля є одним з видів професійної, підприємницької діяльності для комерсантів, які здійснюють торговельну діяльність та супутню торговельну на основі торговельних відносин відповідно до статуту.

Дії з продажу / поставки товарів, виконання робіт, надання послуг в рамках здійснення торговельних відносин в мережі Інтернет пов'язані з проведенням додаткових дій та інших операцій при оформленні та здійсненні операцій на основі виконання електронних процедур. Додаткові дії учасників електронної торгівлі пов'язані, перш за все, з організаційними моментами, а саме, з необхідністю наявності обладнання та програмного забезпечення, доступу в телекомунікаційну мережу, додаткових коштів пов'язаних з адресацією (доменне ім'я, адреса електронної пошти) тощо. Але саме ці організаційні дії забезпечують можливість участі в електронній торгівлі і становлять особливість торговельних відносин в мережі Інтернет.

Таким чином, діяльність, спрямована на впровадження механізмів саморегулювання, як спеціального прийому цивільно-правового регулювання, повинна базуватися на трьох основних принципах:

- принципі законності,
- принципі дотримання інтересів господарюючих суб'єктів;
- принципі диспозитивності.

Перший принцип зобов'язує здійснювати відповідні саморегулюючі ініціативи тільки у випадках, коли вони не суперечать чинному законодавству, а для певних видів відносин - виключно, коли



такі прямо вказані в законі. Другий - визначає необхідність саморегулювання у випадках, коли в цьому існує потреба у осіб, що розвивають і використовують електронну торгівлю. Третій принцип диспозитивності проявляється у свободі визначення суб'єктами відносин, що складаються в сфері електронної торгівлі, утримання і характеру саморегулювання таких, а також способів і засобів захисту прав та інтересів учасників відповідних торгівельних відносин.

Крім цього, з огляду на екстериторіальність електронної торгівлі, виникає необхідність поєднання і взаємодії двох методів правового регулювання суспільних відносин - колізійного і матеріально-правового, в залежності від національної (державної) приналежності суб'єктів правовідносин і національної правової системи учасників правовідносин

Отже, базова ідея концепції правового регулювання суспільних відносин формулюється з урахуванням соціальних потреб в їх правовому регулюванні. Стосовно правового регулювання торгівельних відносин у сфері електронної торгівлі можна сказати, що соціальні потреби в їх правовому регулюванні полягають у необхідності впорядкування відносин, що виникають у цій сфері, і є новим на товарному ринку. Самі соціальні потреби в правовому регулюванні торгівельних відносин у сфері електронної торгівлі виявляються шляхом вивчення попиту та пропозиції на ті чи інші товари, ступеня раціональності руху транспортних потоків, виявлення товаровиробників, продавців і покупців, рівномірності та достатності забезпечення товарами і послугами тощо.

Сьогодні питання захисту споживачів стало питанням демократії та основних демократичних цінностей будь-якого суспільства, а розвиток споживчого права може розглядатися як частина процесу демократизації країн, націй та суспільств. Кожен громадянин також є *ipso facto* споживач. Як відомо, ще на початку розробки споживчого права президентом Кеннеді: «Споживачі, за визначенням, включають усіх нас».

У центрі уваги цієї категорії норм міжнародного споживчого права – *захист* споживачів, тобто розробка правил, які збираються захистити споживачів від потенційних зловживань з боку торговців через наявність нерівності переговорних повноважень – незалежно від того, де знаходиться споживач чи торговець. Мета цього підходу полягає у встановленні лише основних правил, а національним правовим системам залишається розробляти та впроваджувати всебічні та добре функціонуючі національні системи захисту споживачів відповідно до їх потреб та особливостей. В контексті цієї першої мети, головною рушійною силою розвитку такого типу правил була ООН та, зокрема, Конференція ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД). У глобальному масштабі основним засобом реалізації питань інтернаціоналізації

споживчого законодавства залишаються Керівні принципи ООН щодо захисту споживачів. Однак повноваження ЮНКТАД щодо забезпечення споживчого законодавства були дуже обмеженими. У цьому ракурсі останні події мережі ICPEN можна оцінити як результат розвитку торгівельних відносин, оскільки вони мають на меті досягти мінімальний рівень забезпечення споживчого законодавства на глобальному рівні.

Інтернаціоналізація ринку також сприяла розвитку певних торговельних відносин на ринку світових гравців. Наприклад, сьогодні однією з найбільших світових компаній є Amazon. Спочатку вона з'явилася як інтернет-книгарня, але швидко поширилася на всі види споживчих товарів, таких як електроніка, мода та товари для дому. Amazon постачає товари, пропоновані на своєму веб-сайті, у 300 юрисдикціях на всіх континентах. З урахуванням сказаного, базову ідею концепції правового регулювання торгівельних відносин у сфері електронної торгівлі можна сформулювати як ідею формування і розвитку організованого підприємницького ринку товарів і послуг шляхом створення систем електронної торгівлі. Метою правового регулювання суспільних відносин у сфері електронної торгівлі є забезпечення підприємницької самостійності і ініціативи учасників електронної торгівлі в поєднанні з інтересами кінцевого споживача.

Цивільно-правове регулювання суспільних відносин в сфері електронної торгівлі має бути спрямоване, по-перше, на визначення основних правових категорій, їх функцій і призначення в рамках електронної торгівлі. По-друге, на визначення механізму правового регулювання суспільних відносин у сфері електронної торгівлі. По-третє, на встановлення учасникам електронної торгівлі, в тому числі і потенційним, надійних юридичних гарантій та заходів захисту. По-четверте, на забезпечення належних правових умов, щоб полегшити використання електронної торгівлі її учасниками.

Наступна мета, яка спонукає до розвитку єдиного міжнародного права споживачів, - це викорінення бар'єрів у транскордонній торгівлі. Розбіжності в режимах захисту прав споживачів можна розглядати як перешкоджання торгівлі; насправді Світова організація торгівлі розглядає окремі норми законодавства про споживання в юрисдикції як «нетарифну перешкоду для розвитку транскордонної торгівлі»<sup>227</sup>.

Метою міжнародного споживчого права виступає встановлення рівних стандартів у регуляторних рамках захисту прав споживачів задля підвищення ефективності транскордонних споживчих операцій. Орієнтація на інтернаціоналізацію правил, очевидно, не на захисті

---

<sup>227</sup> Кортес, П. (2018). Закон про відшкодування споживачів на цифровому ринку, що розвивається: перехід від альтернативного до вирішення спорів в Інтернеті. Нью-Йорк, Нью-Йорк: Cambridge University Press.

споживачів, а на спрощенні вимог дотримання для торговців, які бажають торгувати на регіональному чи глобальному рівні.

Мотивація такого підходу полягає в тому, що споживачі та підприємства отримують недостатню вигоду з сильно глобалізованого та конкурентоспроможного ринку, де найбільший вибір товарів та послуг обмежений через різні перешкоди, пов'язані із споживчим законодавством. Ця спроба стандартизувати регуляторні режими з метою розширення доступу на ринок додатково підтверджується фактичною політикою споживацтва, яка надає пріоритет збільшенню транскордонного споживання. З одного боку, бізнес шукає юридичної впевненості. Щодо їх транскордонної діяльності, торговці, особливо малі та середні підприємства, стикаються з невизначеністю щодо того, чи дотримуються вони норм законодавства про споживання. У цьому сенсі узгодженість регулювання є надзвичайно важливою для сприяння транскордонній торгівлі. З іншої сторони, виклик споживчої довіри є надзвичайно важливим, оскільки споживачі хочуть знати, що вони захищені при транскордонних покупках, знову ж для полегшення їхньої участі на глобалізованому споживчому ринку. Транскордонна торгівля повинна бути передбачуваною, і мета її – забезпечити правову визначеність як бізнесу, так і споживачів як ключових рушіїв конкурентного, інноваційного та динамічного ринку.

В контексті цієї мети - інтернаціоналізації споживчого права, Світова організація торгівлі (СОТ), як очікується, займе керівну роль. Однак, на сьогоднішній день діяльність СОТ у сфері глобального захисту споживачів виступає мінімальною. Натомість різні регіональні ініціативи прагнуть до уніфікації вимог законодавства про споживання на регіональному рівні. Це стосується Європейського Союзу, Асоціації держав Південно-Східної Азії (АСЕАН), Центральноафриканського економічного та валютного співтовариства, КАРІКОРУМУ та Спільного ринку Східної та Південної Африки .

2021 рік - важливий рік для міжнародного права споживачів. Цього року виповниться тридцять шість років з моменту прийняття першої версії Керівних принципів ООН із захисту прав споживачів. Тридцять шість років потому Директиви ООН досі залишаються найважливішим глобальним документом у галузі захисту споживачів, сприяючи зміцненню довіри як споживачів, так і торговців, що діють на ринку. Відповідно, два основних питання полягають у тому, яким був внесок Керівних принципів ООН у розвиток споживчого права та наскільки Керівні принципи ООН на практиці внесли свій внесок у інтернаціоналізацію споживчого права протягом тридцяти шести років їх існування. Цікаво, що, незважаючи на те, що вони є найважливішим міжнародним документом у галузі захисту споживачів, Керівні принципи ООН привернули напрочуд мало уваги науковців-юристів та, загалом кажучи, будь-якої оцінки. На практиці про ці Настанови

написано дуже мало. Можна стверджувати, що така відсутність інтересу може означати, що практична значимість Керівних принципів ООН насправді незначна, тому вони не заслуговують на високу оцінку.

Настанови ООН, як випливає з їх назв, є лише настановами; як такі, вони не є, *stricto sensu*, юридично обов'язковими. Керівні принципи ООН - це лише м'який зразок, відповідно якому країни можуть, але не зобов'язані дотримуватися закону. Будучи м'яким законодавством, Настанови є ефективним способом досягнення консенсусу щодо їх прийняття серед усіх країн ООН. Ефекти не зобов'язальних законодавством документів дуже сумнівні. Ось чому ефективність Керівних принципів ООН на практиці дуже проблематична. Не є обов'язковими для виконання, Керівні принципи ООН залишають багато автономії окремим країнам у розробці систем регулювання захисту прав споживачів відповідно до потреб та особливостей їх правових систем, а також їх конкретного економічного, соціального та політичного контексту. Безперечно, це позитивне явище. Однак розробка ефективного законодавства про споживання на національному рівні на основі Керівних принципів (які є досить розмитими та широкими) все ще залишається проблемою.

Керівні принципи ООН є своєрідним кодексом принципово визнаних прав споживачів. У цьому сенсі характер «м'якого права» Керівних принципів може бути навіть визнаний його позитивною характеристикою, забезпечуючи його повноту, а також динамічний характер та спроможність легше адаптуватися до змін, ніж у випадку, якщо б це був юридично обов'язковий документ. Зрештою, Настанови були використані як натхнення та модель для багатьох країн світу для розробки своїх національних систем захисту прав споживачів на основі основних прав споживачів, перелічених у Настановах ООН 2013р.. Деякі країни навіть включили досягнення високого рівня захисту споживачів у свої національні конституції. Досвід роботи з Керівними принципами ООН добре показує, що прийняття універсальної конвенції або будь-якого іншого виду обов'язкового правового інструменту щодо прав споживачів на цьому етапі неможливе.

Міжнародне договірне право та міжнародне споживче право переслідують різні цілі. Загалом, метою міжнародного комерційного договірного права є забезпечення набору нейтральних, єдиних правил для управління комерційними операціями між бізнесом. Ідея полягає в неупередженому регулюванні операцій. Більше того, з політичної точки зору захист прав договірних сторін, покупця та продавця, не розглядається як будь-яка проблема. І навпаки, у міжнародному споживчому праві (як, звичайно, і в національних режимах споживчого права) основна увага завжди повинна бути спрямована на захист споживачів як слабшої сторони в їх комерційних відносинах з

торговцями “як щодо його переговорної сили, так і щодо рівня його знання”, як зазначив Суд Європейського Союзу.

Отже, можна стверджувати, що, намагаючись усунути дисбаланс між торговцями та споживачами, міжнародне споживче право не може намагатися створити рівні умови для обох сторін так, як це робить міжнародне комерційне договірне право.

Відповідність Керівних принципів ООН змінним вимогам до ефективного захисту споживачів, особливо після перегляду 2015 року, частково зумовлена залученням ЮНКТАД. Навіть після останніх модифікацій, Керівні принципи ООН досі забезпечують лише неясну модель національного законодавства про споживання, до якого повинні слідувати країни. В Керівних принципах ООН перераховані найважливіші принципи споживчого права, але їх не можна просто скопіювати у свої національні правові системи. У цьому сенсі відсутні інші вказівки.

Керівні принципи ООН визначають найкращі ринкові практики, які необхідно застосовувати в операціях від бізнесу до споживачів. Цей комплекс практик виявився особливо корисним для економік, що розвиваються, які або не мали режиму захисту споживачів на той час, або мали лише слаборозвинений режим. Керівні принципи ООН починаються з вказівки на сім основних принципів, на яких побудований весь режим законодавства про споживання: захист здоров'я та безпека споживачів; захист економічних інтересів споживачів; надання споживачам адекватної інформації; освіта споживачів; доступність споживача до ефективних засобів правового захисту; створення споживчих асоціацій та участь споживачів у процесі прийняття рішень; та сталого споживання. Глобалізація, що супроводжується розвитком безмежного характеру дедалі частішої цифрової економіки та розповсюдження режимів споживчого права призвели до значного збільшення складності транскордонного співробітництва у сфері правозастосування споживачів. Керівні принципи ООН демонструють, що основна увага повинна бути зосереджена на співпраці, якщо визнається, що міжнародне споживче законодавство покликане встановити глобальний мінімальний рівень захисту споживачів. Співпраця є обов'язковою для того, щоб міжнародне право споживачів могло налагодити захист споживачів, але це також принесе користь бізнесу, оскільки споживачі отримують впевненість у залученні на транскордонний ринок, збільшуючи продажі та прибуток для торговців. І навпаки, конвергенція є більш необхідною з точки зору розвитку міжнародного споживчого права як засобу подолання транскордонних відмінностей та посилення транскордонної торгівлі. Для сприяння співпраці у галузі захисту прав споживачів на глобальному рівні особливо важливі мережі, створені з цією метою, найважливішою з яких, безсумнівно, є ICSPEN. А співпраця є найбільш

необхідною у сфері забезпечення споживчого законодавства. У цьому сенсі існування співпраці, спрямованої на забезпечення мінімального рівня захисту споживачів, представляється кращим варіантом політики з точки зору підвищення довіри споживачів, ніж суттєва гармонізація споживчого законодавства, що не обов'язково призводить до більш впевненого споживача.

Організація Об'єднаних Націй призначила спеціальний орган, який буде займатись настановами разом з деякими іншими ринковими нормами (наприклад, законодавством про конкуренцію) - Конференція ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД). Основними цілями ЮНКТАД є, по-перше, забезпечення форуму для міждержавних обговорень, по-друге, проведення досліджень, аналіз політики та збір даних для інформування таких обговорень, і, врешті-решт, надання технічної допомоги країнам, що розвиваються.

Отже, забезпечення дієвого та дієвого механізму правозастосування, який забезпечить належний захист прав споживачів, є головним викликом споживчої політики. Ось чому у випадку з міжнародним споживчим правом та політикою необхідно приділяти особливу увагу примусовому захисту прав споживачів та способам вирішення проблем споживачів за допомогою елемента електронних технологій. Міжнародне споживче законодавство повинно приділяти особливу увагу забезпеченню адекватної регуляторної реакції на розвиток нових технологій та зростання Інтернету як світового ринку, а також для отримання прибутку від цих розробок. Ці розробки можуть полегшити інфраструктуру для спілкування та співпраці у галузі споживчого права, зокрема у сфері забезпечення споживчого законодавства, де присутній транскордонний вимір. Найбільшим викликом для міжнародного споживчого права є те, як забезпечити адекватну та ефективну правову базу для такої співпраці в майбутньому. Для того, щоб працювати над цим питанням, між країнами повинен існувати загальний консенсус, і саме тут потрібно вкладати подальші зусилля.

Існуюча мережа ICPEN також може бути використана для розробки глобальної бази даних щодо вирішення проблеми споживчого права в різних юрисдикціях споживчого законодавства, до якої споживачі могли б легко проконсультуватися, якщо у них є проблеми, пов'язані із споживчим законодавством. Мовні відмінності можуть бути проблемою, переносючи увагу на переклад. Однак це ще одна сфера, коли нові технології можуть забезпечити автоматичну конвертацію між мовами, щоб надати споживчачам основне пояснення ключових положень основного національного законодавства про споживче право в Інтернеті.

## ТЕМА 5. РОЗВИТОК ІНТЕРНЕТ-ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ГАЛУЗІ ЕЛЕКТРОННОГО ФІНТЕХУ<sup>228</sup>

5.1. Роль Інтернету та цифрових технологій у сучасній підприємницькій діяльності

5.2. Бюджетно-податкові стимули розвитку Інтернет-підприємництва

5.3. Інновації та розбудова галузі фінтех

5.4. Вплив можливостей фінансових технологій на розвиток Інтернет-підприємництва

### **5.1. Роль Інтернету та цифрових технологій у сучасній підприємницькій діяльності**

В умовах сьогодення у світі все більшого значення набуває політика цифровізації національних економік, яка реалізується практично у всіх галузях й секторах. Можливості такої політики значною мірою обумовлюються інтернет-покриттям та його якістю в країні.

Процес цифровізації поглиблюється у вигляді імплементації у соціально-економічну систему цифрових технологій, що істотно впливають на функціонування усіх суб'єктів фінансових відносин в державі, підприємств зокрема. Посилення цієї тенденції дає змогу у стратегічній перспективі забезпечити зростання інтенсивності виробництва та рівня і якості життя громадян. Водночас темпи розвитку цифрової економіки в Україні є значно нижчими, ніж в країнах Європи, відтак для зміцнення конкурентних позицій на світових ринках цифровізація має бути пріоритетним напрямом у розвитку української економіки.

Цифрова економіка (англ. digital economy) — економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях. Використовуються різні дефініції “цифрової економіки”, при цьому це поняття часто ототожнюють із наступними: “електронна економіка”, “інтернет-економіка”, “економіка даних”, “креативна економіка”, “нова економіка” та “веб-економіка”. У всіх них спільним є виділення як ключової ознаки впровадження цифрових технологій та використання інтернету. Взаємоінтеграція з традиційною економікою зумовлює складність чіткого розмежування цих понять. Інколи під цифровою економікою розуміють суто виробництво, продажі і постачання продуктів в онлайн-режимі, хоча це дещо звужує зміст цього поняття.

---

<sup>228</sup> Демчишак Назар Богданович професор кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту Львівського національного університету імені Івана Франка

Вважається, що термін «цифрова економіка» («діджитал-економіка», digital economy) ввів у 1995 р. Д. Тепскотт. Водночас його науковий обіг пов'язують також із американським ученим Н. Негропonte, який його використав у цьому ж році, і окреслив особливість цифрової економіки, як „перехід від обробки атомів до обробки бітів”<sup>229</sup>.

У свою чергу, Т. Месенбург обгрунтував основні складові цифрової економіки<sup>230</sup>:

1) підтримуюча інфраструктура (апаратне забезпечення, програмне забезпечення, телекомунікації, мережі);

2) електронний бізнес (будь-які процеси, які організація проводить через комп'ютерні мережі);

3) електронна комерція (продаж товарів он-лайн).

Українські вчені-економісти та фахівці-практики, особливо активно долучаються до вивчення проблематики цифрової економіки упродовж останніх років, відтак ще деякі пропонувані її тлумачення наведено нижче:

- система економічних відносин, заснованих на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій, де під такими розуміються технології збору, збереження, обробки, пошуку, передачі і представлення даних в електронному вигляді<sup>231</sup>;
- автоматизоване управління господарством на основі передових інформаційних технологій; нові економічні відносини, що засновані на ефективному інформаційному управлінні системою виробництва в межах міста, регіону, країни, економічного союзу кількох держав<sup>232</sup>;
- інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність та конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення<sup>233</sup>;

---

<sup>229</sup> Tapscott, Don (1997). The digital economy : promise and peril in the age of networked intelligence. New York: McGraw-Hill. ISBN 0-07-063342-8.

<sup>230</sup> Mesenbourg, T. L. (2001) Measuring the Digital Economy / US Bureau of the Census, Suitland, MD. Retrieved from: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf>

<sup>231</sup> Тимошенко З.І., Кургузенкова Л.А., Касьяненко Д.І. Цифрова економіка: теоретичний і практичний аспекти формування і розвитку. Економіка і управління. 2019. № 3. С. 20-27. С. 24.

<sup>232</sup> Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5-6. С. 134.

<sup>233</sup> Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. № 3(27). 2017. С. 14.



- надання послуг, виробництво, продажі і постачання продуктів як через комп'ютерні мережі, так і на основі договорів всього технологічного циклу, системи обліку, звітності та фінансів<sup>234</sup>;
- двигун інновацій, конкурентоспроможності і економічного розвитку<sup>235</sup>.

Назагал українські науковці дотримуються класичного розуміння цифрової економіки, приділяючи увагу у дослідженнях більшою мірою не конкретизованим дефініціям, а принципам, пріоритетам тощо. При цьому більшість пропонованих тлумачень концептуально перегукуються.

Відтак, надто звужувати концептуальний зміст цифрової економіки є недоцільним. По суті у всіх сферах життєдіяльності, де використовуються здобутки цифровізації, можна стверджувати про зародки цифрової економіки. Тому її слід розглядати, як новий тип економіки, функціонування якої супроводжується переважним наданням послуг й реалізацією продуктів онлайн та застосуванням інноваційних технологій і рішень у фінансах, виробництві й соціальній сфері. Назагал можна стверджувати, що цифрова економіка як новий сучасний тип (або ж модель розвитку) економіки уже включає сутнісні характеристики інноваційної економіки та економіки знань. Хоча, ці аспекти залишаються дискусійними. При цьому для визнання економіки цифровою значимий не лише розвиток цифрових технологій, інтернет-покриття та інновації, а й їх впровадження і реальне використання у різних галузях та секторах національної економіки, що особливо важливо в Україні.

Відтак, цифрова трансформація (цифровізація) — це перетворення наявних аналогових (іноді електронних) продуктів, процесів та бізнес-моделей організації, в основі якої лежить ефективне використання цифрових технологій. Цифрова трансформація передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу. Ця інтеграція призводить до принципових змін у тому, як діють громадяни, підприємства та організації, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи власних та спільних, економічних і соціальних цілей оперативніше, дешевше та з новою якістю<sup>236</sup>.

---

<sup>234</sup> Лозова Т.І., Олійник Г.Ю., Олійник О.А. Цифровізація проведення технічної інвентаризації об'єктів нерухомого майна: земельних ділянок, розташованих на них будівель, споруд та передавальних пристроїв. Економіка та держава. 2019. № 1. С. 5.

<sup>235</sup> Апалькова В.В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія : менеджмент інновацій. 2015. № 4. С. 9-18

<sup>236</sup> Відкриття ринку землі задля зростання сільського господарства. URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/395991574161086077/Ukraine-special-focus-note-Fall-2019-uk.pdf>.

Класично трансформація в напрямі побудови цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому вона базується головню на останніх, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну (фізичну) економіку, переформатовуючи її. Власне дані стають ключовим ресурсом, вони генеруються та забезпечують комунікаційну взаємодію через функціонування цифрових засобів і систем.

Можна вважати, що в Україні інституційно-правове «оформлення» розвитку цифрової економіки розпочалося ще в 2013 р., коли Кабінет Міністрів України видав розпорядження «Про схвалення стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні», а вже у червні 2015 р. Україна приєдналася до Декларації першого засідання міністрів «Східного партнерства ЄС» з питань цифрової економіки, у свою чергу вже у 2017 р. було ухвалено Закон України «Про електронні довірчі послуги».

Уже 17 січня 2018 р. Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр., в якій зазначається, що цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Головною метою цієї концепції є реалізація прискореного сценарію цифрового розвитку, як найбільш релевантного для України з точки зору викликів, потреб та можливостей<sup>237</sup>. Особливо ці аспекти актуалізувались у 2020 р. у зв'язку із рецесією, зумовленою пандемією коронавірусу у світі й потребую переведення послуг в онлайн.

Цифрові технології — одночасно потужний ринок та індустрія, а також своєрідна інтеграційна платформа, що забезпечує взаємодію та конкурентоспроможність всіх інших ринків і галузей. Тому саме високотехнологічність у виробництві, інноваційний характер й модернізація секторів промисловості на основі інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій, позитивна динаміка цифрових трансформацій в Україні мають стати пріоритетними для забезпечення стійкого економічного зростання та сталого розвитку.

Цифровізація економіки повинна мати на меті досягнення таких цілей<sup>238</sup>:

- прискорення економічного зростання та залучення інвестицій;

---

<sup>237</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>.

<sup>238</sup> Там же.

- трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв;
- доступність для громадян переваг та можливостей цифрового світу, зокрема через інтернет;
- реалізація людського ресурсу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва.

Відповідно до вище перерахованих цілей і Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр. можна виділити такі принципи цифровізації національної економіки, дотримання яких буде визначальним для створення, реалізації та користування перевагами, що надають цифрові технології у довгостроковій перспективі:

1) цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

2) цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг у різноманітних сферах життя. Цей принцип передбачає підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я та отримання освіти, створення нових робочих місць, розвитку підприємництва, сільського господарства, транспорту, захисту навколишнього природного середовища і керування природними ресурсами, підвищення рівня культури, сприяння подоланню бідності, запобігання катастрофам, гарантування громадської безпеки тощо;

3) цифровізація здійснюється через механізм економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, набуття ними нових конкурентних якостей та властивостей. Всеохоплююча цифровізація має на меті комплексне та глибоке перетворення існуючих аналогових економічних, соціальних систем та сфер у нову цінність та якість для їх ефективності, розвитку, зручності використання тощо;

4) цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації. Створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства та демократії у цілому;

5) цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС, виходу на європейський і світовий ринок. Інтеграція України до європейських і глобальних систем та інфраструктур є, зокрема,

результатом свідомого та повноцінного впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

б) стандартизація є основою цифровізації, одним з головних чинників її успішної реалізації. Побудова лише на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою для участі, конкуренції та успіху у глобальній економіці та на відкритих ринках, неприпустима. Винятком можуть бути відповідні програми у сфері оборони та безпеки, у яких застосування інших стандартів (національних, міждержавних) є аргументованим;

7) цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня довіри і безпеки. Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та відповідного попередження, усунення та управління супутніми ризиками;

8) цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного державного управління. Основними завданнями держави на шляху до цифровізації країни є коригування слабих ринкових механізмів, подолання інституційних та законодавчих бар'єрів, започаткування проектів цифрових трансформацій національного рівня та залучення відповідних інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур, формування потреб у використанні цифрових технологій громадянами та розвитку відповідних цифрових компетенцій, створення стимулів та мотивацій для підтримки цифрового підприємництва і цифрової економіки<sup>239</sup>.

З точки зору нормативно-правового регламентування сфера цифровізації потребує суттєвого доопрацювання відповідно до сучасних викликів та завдань, адже у ньому поки що бракує конкретики, що може створювати певні правові колізії у наданні цифрових послуг. Так, розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» по суті лише описує основні напрями цифрового розвитку.

В Україні у 2019 р. було створено Міністерство цифрової трансформації, перед яким поставлено до 2024 р. ряд амбітних цілей:

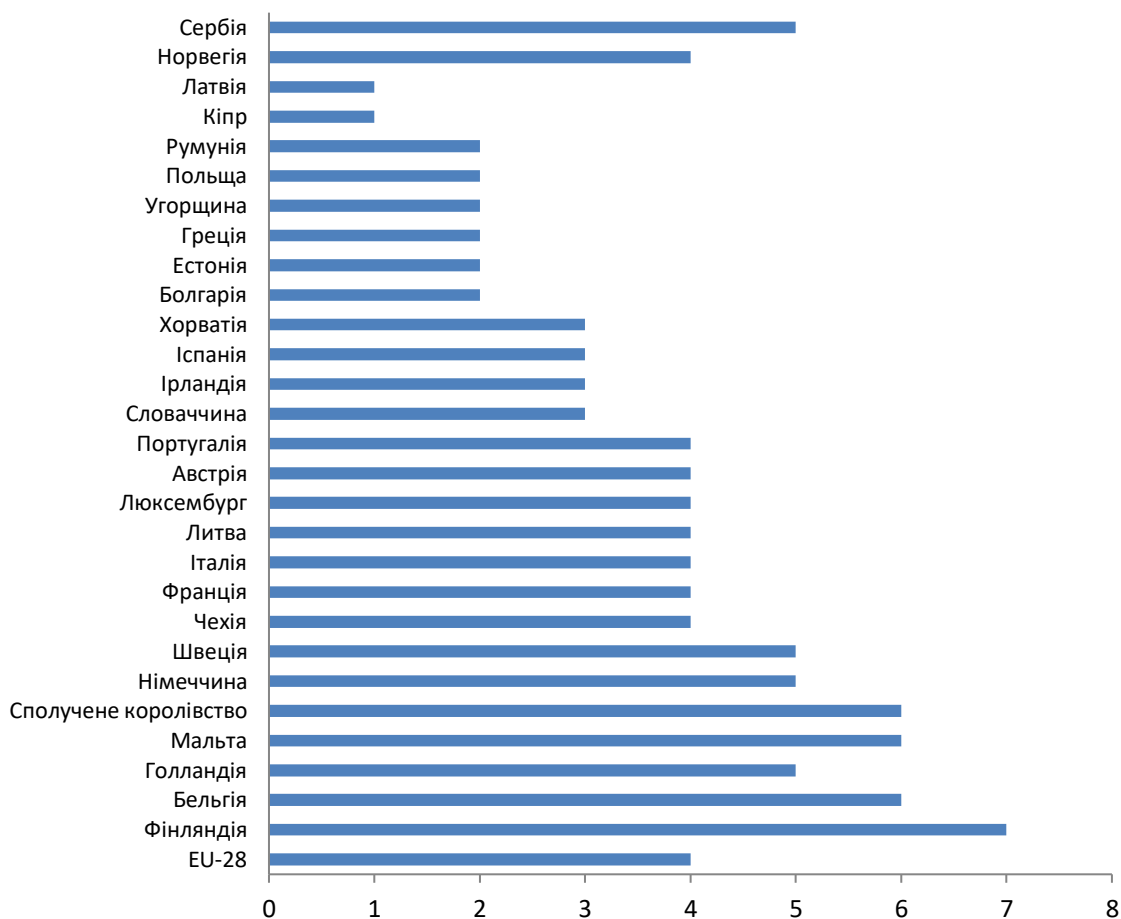
- 100% публічних послуг доступні громадянам та бізнесу онлайн;
- 95% транспортної інфраструктури, населених пунктів та їхні соціальні об'єкти мають доступ до високошвидкісного інтернету;

---

<sup>239</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67

- 6 млн. українців залучені до програми розвитку цифрових навичок;
- 10 % – частка ІТ у ВВП країни<sup>240</sup>.

Також важливим є ухвалення Цифрового кодексу України як вагомий крок задля продовження ефективної роботи новоствореного профільного міністерства.



**Рис. 5.1.** Кількість підприємств у країнах ЄС, які використовували 3-D друк у 2018 р., у % до загальної кількості

Джерело: побудовано на основі<sup>241</sup>

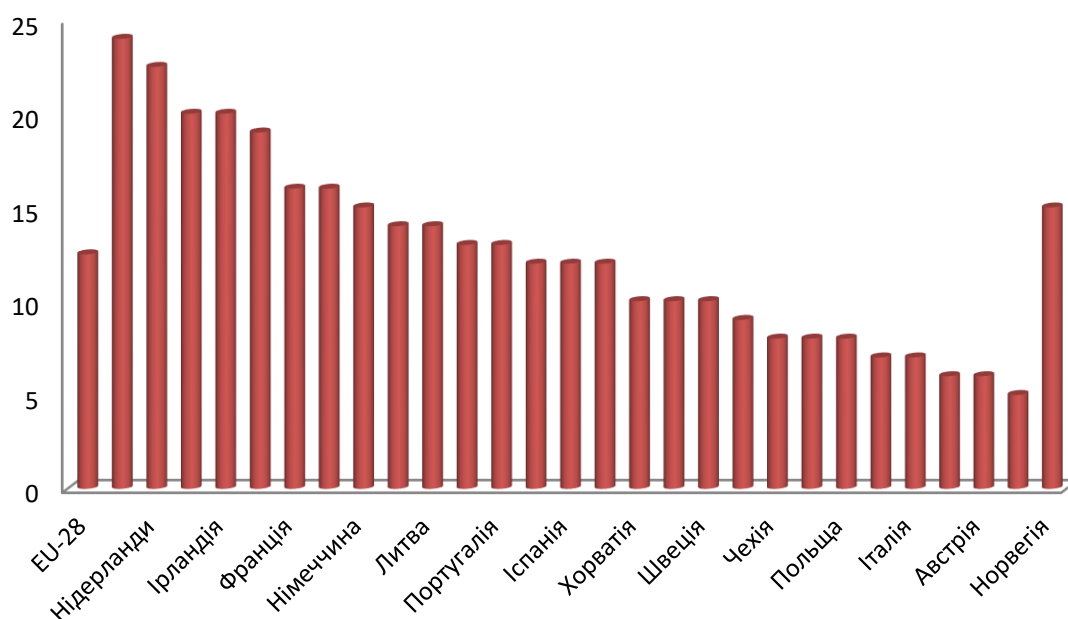
Економіка розвинених країн характеризується проникненням цифровізації в усі сфери життя, а поширення технологій на глобальному рівні спонукає до зменшення частки традиційної економіки поряд із цифровою. Попри неоднозначність у трактуванні цифрової економіки, а також відсутність загальновизнаного індикатора цифрового суспільства, все ж є доцільним врахування на національному рівні комплексу показників цифровізації для оцінки її впливу на розвиток національної

<sup>240</sup> Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації та Комітету цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/>

<sup>241</sup> Digital economy and society statistics – enterprises. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital\\_economy\\_and\\_society\\_statistics\\_-\\_enterprises#Use\\_of\\_3D\\_printing](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises#Use_of_3D_printing).

економіки. Різні засоби цифровізації економіки, як свідчить зарубіжний досвід, не лише здатні безпосередньо забезпечити економічне зростання, а й створюють синергетичний ефект за рахунок численних екстерналій, що поширюються на економічну, соціальну, технологічну, інтелектуальну й інфраструктурну складові розвитку<sup>242</sup>. До прикладу, згідно з розрахунками провідних експертів ЄС, у разі зменшення темпів, або припинення цифрової трансформації, щороку втрачатиметься майже 600 млрд. євро, тому активно просуваються ідеї єдиного цифрового ринку, який повинен бути спроможним створити близько 6 млрд комунікацій фізичних осіб із інтернет-мережею<sup>243</sup>.

Наведемо дані по країнах ЄС (рис. 5.1 і 5.2), які уже почали активно використовувати різного роду сучасні технології та можливості цифровізації економіки для зростання ринкового потенціалу й



**Рис. 5.2.** Використання підприємствами країн ЄС технологій аналізу BigData у 2018 р., у % до загальної кількості

Джерело: побудовано на основі<sup>244</sup> збільшення обсягів виробництва.

Із рис. 5.1 і 5.2 бачимо, що підприємства передових країнах ЄС та навіть відносно нових членів Єврозони, хоча й менш активно, однак використовують сучасні технології. Назагал, частка підприємств, що застосовують 3-D принтери в цілому у ЄС склала близько 4 %, а суб'єктів, які використовують у роботі технології аналізу BigData – 12

<sup>242</sup> Диба М., Гернего Ю. Диджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні // Фінанси України. 2018. № 7. С. 50-63.

<sup>243</sup> Правове забезпечення здійснення державної політики з реконструкції економіки : монографія / за заг. ред. В. А. Устименка ; НАН України, Ін-т економіко-правових досліджень. Чернігів : Десна Поліграф, 2016. 160 с.

<sup>244</sup> Там само

%. Вітчизняний бізнес останніми роками теж адаптується до нових технологічних рішень й пробує їх застосовувати, зокрема це стосується друку на 3-D принтерах.

Враховуючи тенденції в Європі й світі для побудови цифрової економіки в Україні та розвитку інтернет-підприємництва необхідне впровадження інновацій, а також належне нормативно-правове регламентування їх реалізації. До таких пріоритетних інноваційних рішень відносять:

1. Blockchain – в перекладі з англ. “blockchain” – вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Щодо призначення технології блокчейн, то він був спроектований в рамках вирішення цілком конкретного завдання, а саме – як побудувати децентралізовану (без єдиного центру управління) фінансову систему, коректність роботи якої міг би перевірити будь-хто. Виходячи з цього, можна визначити блокчейн як спосіб зберігання і узгодження бази даних, копія якої є у кожного учасника.

2. Digital marketing – це використання різних способів просування продукту в широкі маси з використанням цифрових каналів. Digital marketing – це сукупність інструментів просування, при яких задіяні цифрові канали. Він не тотожний інтернет-маркетингу, оскільки включає в себе такі канали, як телебачення, радіо і навіть зовнішня реклама. Інтернет-маркетинг еволюціонував в цифровий (digital) маркетинг, в якому використовуються комплексні методи on-line-стратегії, розробки сайтів та мобільних додатків, креативу і копірайтингу, контекстної реклами і SMM, а також інших інтерактивних продуктів. Найбільш популярні форми цифрових каналів: пошукове просування; контекстна і тизерна реклама; медійна і банерна; просування в соціальних медіа і блогах; створення мобільних додатків для смартфонів, планшетів та інших носіїв; вірусна реклама.

3. CRM&BPM - CRM – система для продажу: готові процеси для управління всіма типами угод. Bpm’online CRM об’єднує можливості системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та системи управління бізнес-процесами (BPM). Це перше прикладне рішення, розроблене на платформі bpm’online.

4. Grid технології – це географічно розподілена інфраструктура, яка об’єднує множину різних типів, доступ до яких користувач може отримати з будь-якої точки, незалежно від місця їх розміщення. Grid надає колективний розподілений режим доступу до ресурсів і до пов’язаних з ними послуг в рамках глобально-розподілених організацій (підприємства, які спільно використовують глобальні ресурси, бази даних, спеціалізоване програмне забезпечення).

5. Digital-страхування. Digital стратегія в страхуванні – це не лише інтернет-продажі, а трансформації всього бізнесу в напрямі роботи з електронним полісом. Digital-страхування дозволяє страховим

компаніям знизити витрати, підвищити швидкість обслуговування клієнтів. Споживачі мають можливість отримати своєчасні оновлення щодо змін у страховій політиці компанії. Діджиталізація забезпечує стандартизацію і покращує якість відповідей і послуг, що надаються. Значною перевагою Digital-страхування є наявність соціальних мереж, що сприяє поліпшенню якості обслуговування та налагодженню тісного зв'язку між страховою компанією та клієнтом. Водночас суттєвою перевагою Digital-страхування є зменшення ймовірності шахрайства й підвищення безпеки страхових операцій, адже за умови придбання поліса через страхового посередника є ризик не внесення останнім страхової премії та, як наслідок, договір страхування не вступає в силу. Швидкість обробки даних та врегулювання претензій – ще одна перевага Digital-страхування. Адаптація до цифрового формату має позитивне значення як для страховика, так і для клієнта. Адже всі етапи страхування, починаючи від подання заяви і закінчуючи врегулюванням претензій, проходять значно швидше. Застосування хмарних платформ зменшує ймовірність допущення помилок, а сам процес стає відкритим й дає можливість простежити стан врегулювання претензій. Крім того, впровадження хмарних платформ забезпечують страховим компаніям більшу швидкість, гнучкість і масштабованість, покращують реагування і дають змогу оптимізувати роботу.

6. ePrescription (в перекладі з англійської - електронний рецепт), здійснюється на базі 3 процедур: eCapture – формування електронного рецепту лікарем медичного закладу; eTransfer – конфіденційна передача електронного рецепту до аптеки; eDispensation – передача даних із аптеки назад до медичного закладу, підтвердження.

7. TeleHealth – цифрові технології для надання дистанційних медичних послуг та підтримки роботи лікарів<sup>245</sup>.

Під час впровадження цифрових технологій в Україні потрібно зосередити зусилля на цифровій трансформації таких сфер: громадська безпека та захист; охорона здоров'я; система освіти; державне управління; електронне урядування; електронна ідентифікація; електронна демократія; екологія та охорона навколишнього середовища; «розумні» міста (смарт-сіті); електронні платежі та розрахунки (cashless economy); соціальна сфера; електронна митниця; електронна комерція; нові методи роботи, цифрові робочі місця. Водночас важливе завдання – першочергова цифровізація пріоритетних секторів національної економіки та в кінцевому підсумку – в цілому усіх її галузей, зокрема задля розвитку нових підприємницьких ініціатив.

---

<sup>245</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>.



Такі концептуальні пріоритети цифровізації для України по суті є необхідними з огляду на подальшу інтеграцію у європейський простір й реалізацію угоди про асоціацію із ЄС<sup>246</sup>. Хоча відкритим питанням залишається достатній рівень суспільної довіри до нових підходів у наданні послуг. Особливе значення має стандартизація та уніфікація надання різних видів послуг з метою наближення вітчизняних ринків до європейського. Чим швидше вона відбудеться, тим більш конкурентоздатними за кордоном будуть вітчизняні суб'єкти господарювання, водночас вони будуть більш адаптованими й готовими оперативно “втрутитись” у змагання за власного клієнта у випадку подальшого розширення експорту у Європу й очікуваного зняття обмежень, зокрема квотних в розрізі поставок багатьох товарів.

Окремий аспект – ідея смарт-сіті, яка успішно імplementована у багатьох країнах світу. Вона може бути першочергово актуальна для Києва, Львова, Харкова, Дніпра, Одеси й інших міст, особливо у випадку успішного завершення адміністративної реформи й формування об'єднаних територіальних громад. Останні, маючи повноваження й концентруючи значний ресурс зможуть ефективно впроваджувати цифрові технології на місцях, сприяючи бізнесу і покращенню якості послуг жителів водночас. Це може мати синергетичний ефект у вигляді зростання рівня життя й розвитку підприємницьких ініціатив “на місцях”.

Реалізація усіх пріоритетів цифровізації в Україні апріорі неможлива без імplementації інновацій в галузях і секторах національної економіки, зокрема як технологічних, так і нетехнологічних. При цьому важливою є роль держави й інструментів фінансового регулювання й стимулювання інноваційних процесів в країні. Щодо значення технологічних інновацій, тобто впровадження нових технологій й виробництва нових продуктів, то їх роль зрозуміла й очевидна. Однак неварто недооцінювати й значення маркетингових та організаційних інновацій, адже нові рішення у цих напрямках є запорукою успіху вітчизняного підприємницького сектору у довгостроковій перспективі.

Відтак, враховуючи глобальні тенденції розвитку технологій Україна повинна оперативно адаптуватися до нових стандартів та впроваджувати інноваційні рішення задля економічного розвитку. Цифровізація економіки, з одного боку, є запорукою економічного успіху, з іншого – його рушійною силою, враховуючи обґрунтоване концептуальне розуміння сутності цифрової економіки. Зростання якості та рівня інноваційності вітчизняних товарів й послуг повинно забезпечити не лише стійке економічне зростання, але й конкурентні

---

<sup>246</sup> Boronos V., Shkarupa O., Demchyshak N., Sineviciene L., Kubakh T. Strategic orientation of innovative activity regulation: Ukraine and EU integration process. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2020. № 1. P. 307-318

переваги при подальшій інтеграції у ЄС. При цьому зростає потреба у формуванні певної ділової (“цифрової”) культури, імплементації ідей розумних міст з якісним інтернет-покриттям в Україні на основі розвитку територіальних громад й появи там нових ініціатив і пропозицій інноваційних рішень з боку підприємців. Реалізація цих та інших пріоритетів сприятиме структурній перебудові та цифровізації галузей національної економіки, доступності та зручності користування відповідними послугами і продуктами, рівень інноваційності яких перманентно зростатиме.

## **5.2. Бюджетно-податкові стимули розвитку Інтернет-підприємництва**

У сучасних умовах удосконалення потребує парадигма фінансової політики, яка повинна відповідати реаліям сьогодення, адже активність процесів цифровізації та розвитку інтернет-підприємництва значною мірою залежить від бюджетно-податкової підтримки й стимулювання нових для країни галузей, їх діджиталізації і реалізації інноваційних проектів.

Бюджетно-податкові стимули в широкому розумінні передбачають використання бюджетно-податкових інструментів. Бюджетні та податкові важелі можна розглядати як два взаємодоповнюючі компоненти економічного розвитку: прямий (бюджетне інвестування) та непрямий (податкові важелі формування сприятливого інвестиційного клімату)<sup>247</sup>, або як взаємовиключні: застосування податкових важелів дозволяє скоротити прямі бюджетні витрати, тож є альтернативою інструментам бюджетної політики<sup>248</sup>. Окремі фахівці<sup>249</sup> визначають податкові стимули як певний трансфер бюджетних коштів до підприємницького сектору, який здатен використати їх більш ефективно, ніж держава. Розглядаючи систему фінансового регулювання інноваційної діяльності, зокрема бізнес-структур, можна виділити бюджетні та податкові інструменти<sup>250</sup>. Відтак, під бюджетно-податковим стимулюванням розумітимемо застосування різних інструментів впливу на процеси цифровізації.

---

<sup>247</sup> Затонацька Т. Г. Проблеми та перспективи формування бюджетного механізму стимулювання інвестиційних процесів // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. 2010. Вип. 21. С. 200–206.

<sup>248</sup> Шикіна Н.А., Мамонтова І.В. Бюджетно-податкові важелі як інструмент розвитку економіки // Сталій розвиток економіки. 2013. № 1. С. 345-348.

<sup>249</sup> Молдован О.О. Щодо удосконалення податкових інструментів підтримки малого підприємництва в Україні // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України. URL : <http://www.niss.gov.ua/articles/1621>

<sup>250</sup> Крупка М.І., Демчишак Н.Б. Сучасна парадигма фінансового регулювання інноваційної діяльності в Україні // Фінанси України. 2017. № 11. С. 47-64.

Щодо власне цифрового підприємництва, незважаючи на його актуальність, сьогодні все ж недостатньо дискусій щодо реального впливу цифрових технологій на бізнес. Водночас немає єдиного трактування поняття цифрового підприємництва. Тому будемо тлумачити його як усі види бізнесу, створення і функціонування яких супроводжується використанням в процесі фінансово-господарської діяльності цифрових технологій. Тобто цифрове підприємництво сутнісно включає інтернет-підприємництво.

В «Цифровій адженді – 2020» (Цифровому порядку денному - 2020), економіку, що застосовує цифрові технології, називають цифровою, а сфера, котра їх створює, впроваджує та обслуговує – цифровою індустрією<sup>251</sup>. Очевидно, що розвиток такої економіки вимагає значних зусиль організаційного й законодавчого спрямування. Однак запорука успіху, якщо активується інноваційний та креативний потенціал бізнесу та окремих індивідів. Водночас цифрова економіка забезпечує стійкість економічного зростання, конкурентоспроможність національної економіки на міжнародному ринку, формує підґрунтя для розвитку інтернет-підприємництва, результатом чого є створення нових робочих місць, що особливо актуально для України. При цьому немає споживання природних ресурсів, адже у даному випадку ресурсами є інформаційні дані та їх транзакції, що потрібні для цифровізації.

Метою створення стимулів та мотивацій є заохочення бізнесу та громадян до споживання та використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Технології повинні бути доступними та викликати бажання долучатися, користуватися, модернізувати, оптимізувати, масштабувати, прискорити й розвинути власний бізнес та стати основою цифрової економіки. Створення попиту та формування потреб передбачає реалізацію цілеспрямованої інноваційної політики створення в різних сферах умов (технологічного середовища, цифрових інфраструктур тощо), які спонукали б громадян та бізнес замість звичних традиційних інструментів використовувати саме цифрові як більш ефективніші, швидші, дешевші та якісніші<sup>252</sup>.

Розвиток інтернет-підприємництва, цифровізація бізнесу та промисловості – ядро цифрової економіки та головний чинник зростання, у тому числі і цифрової індустрії, адже ці технології необхідні для підвищення ефективності української промисловості, а в деяких секторах вони стають основою продуктових та виробничих стратегій, а їх трансформуючий потенціал змінює традиційні моделі

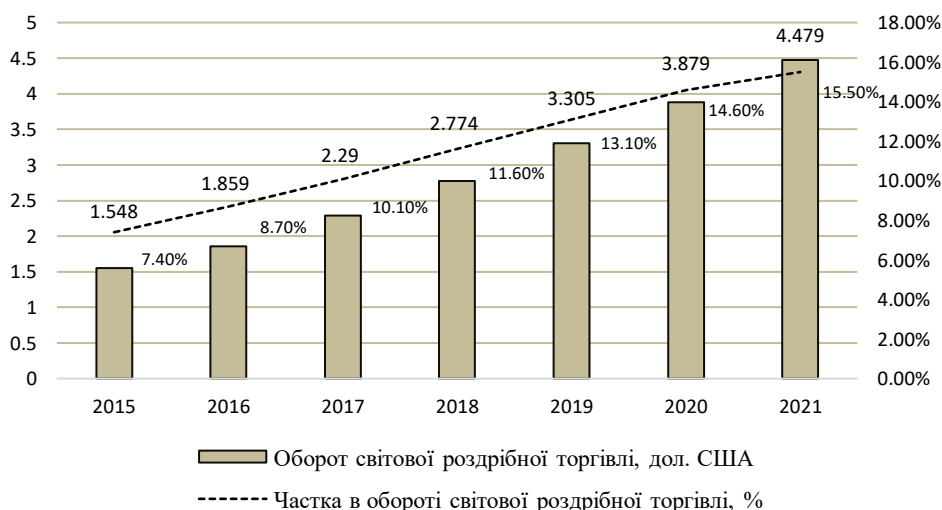
---

<sup>251</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» - 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. К. : Hitech office, 2016. 90 с. С. 38.

<sup>252</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>

бізнесу, виробничі ланцюжки та обумовлює появу нових продуктів та інновацій<sup>253</sup>. Цифрова трансформація промисловості при цьому відбувається за рахунок таких технологій, як «хмарні» обчислення, Big Data, нові промислові додатки, кіберсистеми, «розумні виробництва», робототехніка, 3D-друк (уже активно використовуються і в Україні), дизайн, цифровізація послуг, що надаються громадянам (остання активно відбувається в Україні у 2019-2020 рр., що пов'язано з так званою ідеєю «держави у смартфоні») тощо.

З розвитком цифрових технологій дедалі більшої популярності набирає інтернет-торгівля й інтернет-підприємництво (по суті один з базовим елементів цифрового підприємництва), масштаби яких суттєво зросли у березні-квітні 2020 р. через ситуацію в економіці й існуючі епідеміологічні й інші загрози. Перспективність інтернет-торгівлі у сфері малого бізнесу зумовлена тим, що при невисоких витратах на створення і функціонування суб'єктів господарювання, зокрема йдеться про фізичних-осіб підприємців, що є платниками єдиного податку (II, III груп), розширюється доступ до потенційних покупців, оптимізується інформаційна підтримка ринку, водночас мінімальним є фінансування маркетингу й персоналу тощо.



**Рис. 5.3.** Динаміка обсягу світової електронної торгівлі\*

\*Примітка. Дані за 2020-2021 рр. – прогнознi.

Джерело: побудовано на основі<sup>254</sup>

Ринок електронної торгівлі є найбільш динамічним та характеризується стабільними тенденціями зростання. За даними звіту eMarketer<sup>255</sup> у 2017 р. обсяг світової роздрібно торгівлі інтернет-торгівлі сягнув

<sup>253</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» — 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. К. : Hitech office, 2016. 90 с.

<sup>254</sup> Там же.

<sup>255</sup> Worldwide Retail and Ecommerce Sales: eMarketer's Estimates for 2016–2021. URL: <https://www.emarketer.com/Report/Worldwide-Retail-Ecommerce-Sales-eMarketers-Estimates-20162021/20020>

10,1 % від загального обсягу роздрібної торгівлі, у 2021 р. ця частка зросте до 16,1 %, при цьому темпи зростання обсягів електронної торгівлі випереджатимуть темпи зростання роздрібної торгівлі в цілому (рис. 5.3).

Однак інтернет-торгівля та підприємництво в Україні, на думку фахівців, знаходиться наразі на стадії становлення у зв'язку із тим, що інтернет-магазини не встигають за зростанням попиту і вимогливістю покупців, адже має місце така тенденція: клієнти, які здійснюють покупки в інтернеті, все більше орієнтуються на іноземні торгові майданчики, в першу чергу китайські (передусім Ali Express), так як останні можуть запропонувати більш широкий вибір товарів і гнучку цінову політику<sup>256</sup>.

У період з 2010-2018 рр. обсяги інтернет-торгівлі в Україні зросли майже у 7 разів, а на кінець 2018 р. обсяги роздрібної торгівлі суб'єктів господарювання через інтернет перевищили 175 млн. дол. (рис. 5.4).



**Рис. 5.4.** Обсяги інтернет-торгівлі в Україні у 2010-2018 рр., млн. дол. США

Джерело: побудовано на основі<sup>257</sup>

При цьому зросла кількість підприємств, які реалізують виготовлену продукцію через інтернет: у 2018 р. – 17795, що на 3111 та 4389 більше, ніж у 2017 та 2016 рр. відповідно (рис. 5.4).

Вітчизняним підприємцям очевидно необхідно працювати над ефективністю маркетингової політики й адаптуватись до існуючих стандартів надання інтернет-послуг у ЄС й інших передових країнах світу.

Згідно оцінок в Україні частка інтернет-торгівлі істотно менша, ніж наприклад, у США, Німеччині, Великій Британії тощо. Більше того

<sup>256</sup> Данніков О.В, Січкаренко К.О. Концептуальні засади цифровізації економіки України // Інфраструктура ринку. 2018. № 17. С. 73-80. URL: [http://market-infr.od.ua/journals/2018/17\\_2018\\_ukr/15.pdf](http://market-infr.od.ua/journals/2018/17_2018_ukr/15.pdf).

<sup>257</sup> Державна служба статистики. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Україна має один із найнижчих показників і серед країн Центральної та Східної Європи. Складність становить те, що статистика щодо кількості інтернет-магазинів, їхнього товарообороту, поділу на продовольчі й непродовольчі Державною службою статистики України не ведеться. Аналіз тенденцій розвитку товарної пропозиції та споживчого попиту на національному ринку фахівцями дає підстави для висновку про те, що розвиток торгівлі в Україні відповідає динаміці макропоказників, при цьому у загальному обороті інтернет-торгівлі більшу частку становлять непродовольчі товари<sup>258</sup>. Тобто в першу чергу йдеться про одяг й різну техніку (головно дрібну), яку зокрема часто реалізують не сплачуючи податків, чим зумовлюється дефіцит надходжень до бюджету. При цьому інколи йдеться про нелегальну або напівлегальну діяльність, яку часто неможливо відстежити в Україні й пов'язані із цим ризики для держави й спотворення конкурентних засад.

Так, мінусом для покупця на інтернет-площадках є недостатня кількість інформації про товар, неможливість ретельного огляду, інколи незручність доставки тощо. Вважається, що головними чинниками, які негативно впливають на інтернет-торгівлю й інтернет-підприємництво в Україні є:

- низька купівельна спроможність населення;
- нерозвиненість використання цифрових підписів, сертифікатів, шифрування;
- низький рівень страхування ризиків інтернет-покупок;
- кібер-злочинність;
- висока вартість інтернет-переказів<sup>259</sup>.

З-поміж ризиків інтернет-торгівлі й підприємництва для бюджету України є недоотримання податкових надходжень від такої діяльності. Достатньо багато суб'єктів, які працюють через інтернет і сайти (без фізичного контакту з клієнтом) віддають перевагу роботі в «тіні». Рівень тіньової економіки в Україні за оцінками НБУ становить 23,8 % ВВП, а це 846 млрд грн., що є значною загрозою національній безпеці країни<sup>260</sup>. Водночас найсуттєвішими ризиками, які впливають безпосередньо на інтернет-торгівлю, є ризики, пов'язані з непоставкою товарів, зі зміною попиту, з проблемами логістики (доставка, отримання готівки, повернення, ліміти платежів онлайн).

---

<sup>258</sup> Дубовик Т.В. Інтернет-торгівля в Україні // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2013. № 1 (87). С. 20–28.

<sup>259</sup> Куклінова Т. В. Сучасні тенденції та фактори інтернет-торгівлі в Україні // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць. 2018. № 1 (65). С. 95–102.

<sup>260</sup> Дослідження тіньової економіки в Україні. URL: <https://bank.gov.ua/news/all/doslidjennya-tinovoyi-ekonomiki-v-ukrayini--mayje-chvert-vvp--abo-846-mlrd-griven--perebuvaeye-v-tini>

Незамінними в інтернет-торгівлі й бізнесі стали електронні гроші, адже сучасні платіжні системи дозволяють клієнтам здійснювати миттєві платежі. Також достатньо широко в Україні застосовуються послуги поповнення банківських карток, які надаються деякими банками (наприклад, система «Приват-24»). Заощаджується не лише час, але і витрати на касове обслуговування клієнтів, інкасацію, технічне обслуговування й обладнання. Найбільшими у світі електронними платіжними системами залишаються PayPal і Moneybookers, хоча китайські Alibaba і Tencent запустили свої достатньо успішні платіжні системи Alipay та Tenpay. У свою чергу Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay поступово витісняють традиційні платіжні системи на основі банківських карт, системи поштових і банківських переказів, міжнародні платіжні системи (Western Union, MoneyGram, Contact, Unistream, Anelik тощо).

Однак для активізації інтернет-торгівлі, як складової цифрового підприємництва необхідним є розвиток цифрових технологій в країні в принципі, а в свою чергу, з-поміж ключових чинників успішного формування цифрової економіки в Україні є кваліфіковані кадри й відповідна ділова, навіть цифрова культура, рівень якої зростає поки що досить повільно. Тому в рамках бюджетного стимулювання цифровізації держава повинна запроваджувати освітні програми в цій галузі, забезпечувати підготовку та перепідготовку кадрів, популяризувати відповідні технології з використання інституційних механізмів й профінансованих маркетингових заходів.

Ключову роль у цьому процесі можуть відіграти об'єднані територіальні громади (ОТГ), які після остаточного завершення процесу децентралізації в Україні будуть зацікавлені і матимуть змогу застосовувати як бюджетні, так і податкові інструменти стимулювання цифровізації в частині надання послуг жителям тощо, а також безпосередньо розвитку інтернет-підприємництва. Так, у межах бюджету ОТГ можуть безпосередньо виділятися кошти на ті чи інші цілі, пов'язані із вирішенням зазначених проблем. Водночас громада буде зацікавлена у ефективності використання виділених ресурсів та прозорості механізмів їх надання, адже прагнучиме одержати певні результати.

Що стосується податкових інструментів, то ОТГ в межах повноважень матимуть змогу надавати податкові пільги, в тому числі знижувати ставки місцевих податків і зборів, зокрема першочергово це мало б стосуватись податків на майно – на нерухоме майно й плати за землю. Окремий аспект стимулювання – це безоплатна оренда приміщень виробничого чи невиробничого призначення для креативних підприємців, що використовують цифрові технології.

Так, наприклад, у квітні 2020 р. Львівська міська рада на засіданні прийняла рішення про зниження ставки єдиного податку для платників

податку I та II групи фізичних осіб-підприємців (ФОП) до 0%, надала орендарям пільги зі сплати орендної плати за комунальні приміщення, а також тимчасово скасувала туристичний збір в рамках заходів щодо збереження бізнес-активності і подолання наслідків кризи у зв'язку із пандемією коронавірусу. Аналогічні рішення ОТГ у майбутньому (хоча наведений приклад має свою специфіку) теж потенційно можуть використовуватись як дієвий інструментарій податкового стимулювання власне цифрового підприємництва.

Застосування бюджетно-податкового стимулювання на рівні ОТГ в Україні також даватиме змогу громадам формувати власні конкурентні переваги, відповідно бізнес може перереєструватись з однієї громади в іншу, сплачуючи податки і забезпечуючи її процвітання, а зворотньо отримуючи сприятливі умови роботи.

Також ОТГ буде доречно із власних бюджетів фінансувати заходів із промоції та просування, зокрема тим, у яких вигідне розташування, наявна інфраструктура для тих чи інших видів діяльності (наприклад туризму), інші переваги.

В Україні наявні потенціал й вагомні передумови для успішності розбудови цифрової економіки та розвитку інтернет-підприємництва, з яких виділимо такі:

- наявність професійних кадрів та закладів вищої освіти, здатних їх готувати, запровадження дуальної форми навчання (поєднання навчання в університеті і навчання на підприємстві), зокрема такі освітні програми почали активно започатковуватись у 2020 р., наприклад у Львівському національному університеті імені Івана Франка з підготовки ІТ-спеціалістів. Підтвердженням якості роботи вітчизняних університетів є статистика успіхів українських ІТ-компаній на міжнародному ринку;

- формування креативної культура серед молоді, тобто навиків генерування та реалізації ідей починаючи зі школи та закладів освіти, що дає змогу розвинути принципово інше бачення способів започаткування і розвитку власного бізнесу, в тому числі онлайн.

Так, українська ІТ-індустрія зростає приблизно на 26 % щороку, а ІТ-ринок став одним з ключових напрямів експорту послуг в Україні та приносить близько 5 млрд дол. США на рік. Згідно зі звітом СЕЕ за 2019 р. сектор розробки програмного забезпечення у країні в 2018 р. виріс на 19 %<sup>261</sup>.

За даними таких організацій, як World Bank, PwC і IT Ukraine, український ІТ-ринок налічує понад 1600 компаній, які займаються ІТ-послугами, 185 тис. фахівців, понад 100 компаній зі списку Fortune (рейтинг великих світових компаній) є клієнтами українських ІТ-фірм,

---

<sup>261</sup> Аналітичне інтернет-видання «Кореспондент. net». URL: <https://ua.korrespondent.net/ukraine/4157792-yak-vyhliaaie-IT-sektor-v-ukraini-doslidzhennia>



20 % всього українського експорту послуг займає експорт галузі «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ)<sup>262</sup>.

У свою чергу, перешкодами, на думку експертів, для розвитку цифрової економіки та інтернет-підприємництва в Україні є відсутність<sup>263</sup>:

- належних державних систем та інфраструктур підтримки, стимулювання і розвитку інноваційного бізнесу та інтернет-підприємництва;

- стратегії та ініціатив цифровізації економіки і суспільства;

- сформованої системи виховання навичок інтернет-підприємництва та формування цифрової культури на рівні середньої та вищої освіти, в окремих секторах економіки та в суспільстві в цілому.

Інновації та недостатній рівень їх впровадження ще більше поглиблюють цифровий розрив. Наприклад, запроваджувана в Україні мобільними операторами 2018 р. технологія поширення даних за стандартом LTE (4G), як очікується, поліпшить якість мобільного інтернету, де вже наявний доступ за технологією 3G, але не призведе до збільшення покриття<sup>264</sup>. Так, для порівняння, доступ до мобільного зв'язку четвертого покоління мають лише 1,4% громадян України, тоді як в Німеччині та Китаї 4G-мережі охоплюють близько 97% населення, а в сусідній Польщі – 100%<sup>265</sup>.

У контексті застосування інструментів бюджетно-податкового стимулювання важливим напрямом фінансового регулювання є забезпечення секторів національної економіки усім необхідним для загальноукраїнської цифровізації. Прикладом є державна ініціатива Німецького уряду «Industrie 4.0», що була започаткована у квітні 2011 р., коли на Ганноверському ярмарку група «Industrie 4.0» виступила з ідеями підвищення конкурентоздатності німецької економіки<sup>266</sup>. Підтвердженням того, що Україна активно долучається до процесів глобальної цифровізації стало те, що у 2016 році було започатковано рух «Індустрія 4.0 в Україні» як об'єднання учасників вітчизняного ринку ІТ та підприємств промисловості.

---

<sup>262</sup> Там же.

<sup>263</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» - 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. К. : Hitech office, 2016. 90 с

<sup>264</sup> Некрасов В. 4G: 3G-покриття в Україні // Економічна правда. 2018. URL: [www.epravda.com.ua/publications/2018/03/15/634981](http://www.epravda.com.ua/publications/2018/03/15/634981).

<sup>265</sup> Піжук О.І. Цифрова трансформація економіки як основа формування її конкурентоспроможності // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. № 6 (17). С. 79-83. URL: [http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/17\\_2018/16.pdf](http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/17_2018/16.pdf).

<sup>266</sup> Hermann M., Pentek T., Otto B. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review // Technische Universitat Dortmund. 2015. URL : [http://www.snom.mb.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/Arbeitsberichte/Design-Principles-forIndustrie-4\\_0-Scenarios.pdf](http://www.snom.mb.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/Arbeitsberichte/Design-Principles-forIndustrie-4_0-Scenarios.pdf).

«Цифрова адженда України – 2020» передбачає впровадження програми «Індустрія 4.0», згідно якої, наступить нова фаза цифровізації, яка включатиме використання таких технологій, як аналітика великих даних (Big Data), предиктивна аналітика, machine learning, m2m-комунікації, штучний інтелект, нове покоління роботів, які стають щоразу доступнішими для різних сфер бізнесу через зниження їх вартості<sup>267</sup>.

Очевидно, що важливу роль у цифровізації власне промисловості відіграє держава. Тому необхідне бюджетно-податкове стимулювати інтеграції цифрових технологій у виробничий процес через створення необхідних умов заохочення бізнесу до активного впровадження інновацій та модернізації. Державна політика стимулювання розвитку «Індустрії 4.0» має формуватись в 3 основних напрямках:

- створення інфраструктури «Індустрії 4.0»: індустріальних парків та галузевих центрів технологій;
- доступ до капіталу задля створення нових інноваційних виробництв;
- розвиток цифрових навичок для підготовки кадрів, здатних працювати з технологіями «Індустрії 4.0».

Створення індустріальних парків в Україні, які є головним фактором прискорення економічного розвитку, та «галузевих центрів технологій» мають стати секторальними майданчиками для досліджень, проектування та надання необхідних знань щодо цифрових технологій та «Індустрії 4.0». При цьому оптимальним методом створення індустріальних парків є виважена політика стимулювання українських підприємців до виведення продуктів та послуг на глобальні ринки. Так, згідно дослідження UNIDO (ООН) стимули індустріальних парків включають<sup>268</sup>: кредити за спеціальними пільговими ставками; звільнення від податків та мит; субсидювання оренди; надання землі на пільгових умовах; субсидювання тарифів на електрику та воду; преференційні тарифи на телекомунікаційні послуги; спрощені регуляторні процедури/єдине вікно; колективне використання послуг та активів; створення житлової та комунальної інфраструктури для працівників.

Враховуючи зазначене, першочерговим у податковому стимулюванні визначено звільнення від нарахувань на фонд оплати праці, як найбільш некомфортного податку для інноваційних підприємств, а також звільнення від сплати ПДВ та ввізного мита імпортованого нового устаткування, обладнання та комплектуючих і податку на прибуток<sup>269</sup>. Проте потрібно враховувати, що ці податки

---

<sup>267</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» - 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. К. : Nitech office, 2016. 90 с.

<sup>268</sup> Цифрова адженда України -2020 («Цифровий порядок денний» — 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Проект. К. : Nitech office, 2016. 90 с.

<sup>269</sup> Там же.

становлять значну частку у податкових надходженнях до державного бюджету України, водночас потрібно процедурно забезпечити справедливість підходів й обґрунтованість надання податкових пільг. Ще один аспект – це можливості застосування податкового кредиту в Україні, що передбачений Податковим кодексом для підприємств, основною діяльністю яких є інновації (науково-дослідні інститути, інші організації), адже це стимулюватиме суб'єктів господарювання, які впроваджують інноваційні технології. Втім проблемним залишається нечіткість визначення інноваційної продукції та інноваційного підприємства у чинному законодавстві, що може спричинити зловживання.

Для прямої підтримки, зокрема бюджетного стимулювання цифрового та, в тому числі, інтернет-підприємництва в Україні у цифровому порядку денному – 2020 першочерговими заходами визначено:

1. Безпосереднє фінансування перспективних наукоємних виробництв за рахунок бюджетних коштів через створення державних (місцевих) грантових фондів під конкретні проектні заявки та через державне кредитування і державні гарантії.

2. Пільгове оподаткування компаній, що впроваджують інновації:

– застосування пільгових ставок на прибуток: від українських патентів; для інноваційних підприємств; або для інноваційних проектів за пріоритетними напрямками розвитку інноваційної діяльності;

– застосування «податкових канікул» для інноваційних підприємств/проектів (звільнення від оподаткування на певний період часу за умови спрямування частини вивільнених коштів на розвиток виробництва);

– виключення з прибутку коштів, що спрямовуються підприємствами на створення інноваційних фондів спецпризначення для фінансування НДДКР<sup>270</sup>.

Україна зацікавлена в розвитку цифрового підприємництва, адже однією з головних цілей Міністерства цифрової трансформації до 2024 р. є оцифрування 100% послуг, які надає держава. Для цього створений портал «Дія», де можна отримати 27 публічних послуг онлайн, зокрема – стати підприємцем, змінити вид діяльності чи припинити її. Так, послуги категорії «Підприємництво» дають користувачеві можливість стати підприємцем усього за 10 хвилин, просто заповнивши необхідну форму. Раніше, щоб відкрити ФОП, необхідно було заповнити складну форму з 58 рядків, а тепер їх 12. Значно простіше та швидше змінити види підприємницької діяльності чи взагалі припинити її, водночас можна внести зміни в установчі документи та закрити ФОП<sup>271</sup>. Потрібно

---

<sup>270</sup> Там же.

<sup>271</sup> Міністерство цифрової трансформації України. Офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/>

відзначити, що на створення порталу не витрачали бюджетних коштів, всі витрати з розроблення, дизайну та його захисту – із залучених міжнародними партнерами ресурсів. Проте фінансування Міністерства цифрової трансформації здійснюється саме з державного бюджету, тому постає питання моніторингу витрачання значних сум бюджетних коштів.

Цифрова економіка в Україні, на думку фахівців, дасть можливість: створити умови для 8-10-кратного зростання економіки протягом подальших 10 років; збільшити продуктивність праці (за оцінками UIF, для досягнення ВВП 1 трлн. дол. США продуктивність має зрости у 8,5 рази – до 71 тис. дол. США на одного зайнятого (це відповідає нинішньому рівню продуктивності у високотехнологічних секторах таких країн, як Бельгія, Данія, Фінляндія, Німеччина, Швеція); здійснити технологічний стрибок української економіки; істотно підвищити її конкурентоздатність на глобальних ринках; створити нові бізнес-моделі, нові сегменти та сектори, можливості швидко, зручно, дешево розвивати, масштабувати та капіталізувати будь-який бізнес; створити нові робочі місця, попит на нові професії<sup>272</sup>.

Розвиток та підтримка цифрового підприємництва, зокрема його інтернет-складової в Україні забезпечить також зменшення рівня безробіття. Як показує практика Німеччини, де цифрова економіка у 2017 р. забезпечила 45 тис. нових робочих місць у галузі інформації та телекомунікацій вже у 2018 р. кількість створених робочих місць в цій галузі була понад 1 млн., водночас зріс і товарооборот в країні на 2,2% і становив 161,3 млрд. євро. Стимулювання цифрового підприємництва в Німеччині сприяло тому, що у 2017 р. 36% компаній німецької економіки увійшли в групу світових лідерів цифровізації<sup>273</sup>. Наведені дані безсумнівно підтверджують своєчасність орієнтації державної політики в Україні на цифровізацію та розвиток відповідних підприємницьких ініціатив за рахунок можливостей, що дає інтернет.

Водночас необхідно працювати над мінімізацією ризиків і загроз цифровізації, зокрема в Україні важливо недопустити: монополізацію ринків та їх поглинання транснаціональними корпораціями й «новими гравцями»; зростання рівня залежності від передових компаній в сфері інформаційно-комунікаційних технологій; деструктивні процеси у сфері прозорості розрахунків і руху капіталу, тото мінімізувати кібер-ризиків.

Саме тому Міністерство цифрової трансформації України повинно забезпечити запобігання загрозам в інформаційно-комунікаційній сфері, зокрема у випадку активізації інтернет-підприємництва, а саме:

– захист персональних даних громадян та недопущення дезінформації;

---

<sup>272</sup> Розвиток цифрової економіки. URL: <https://futuremagazine.io/ua/shho-dast-ukrayini-rozvitok-tsifrovoyi-ekonomiki/>

<sup>273</sup> Аналітичне інтернет-видання «deutschland.de». URL: <https://www.deutschland.de/ru/topic/ekonomika/cifrovizacia-stimul-dla-ekonomiceskogo-rosta>

– безпека інформаційно-комунікаційних систем, державних структур;

– захист робочого середовища і технологій; захист державних і комерційних таємниць, зокрема у військово-промисловому комплексі. Хоча для усіх інноваційних підприємств важливе уникнення інцидентів з кібератаками й витоком даних, адже так можуть бути знівельовані їх конкурентні переваги.

Розвиток цифрового підприємництва в Україні та його стимулювання повинно здійснюватись з огляду на необхідність виробництва продукції з високою доданою вартістю, зростання рівня менеджменту та досягнення максимальної ефективності використання наявних ресурсів. Вітчизняні підприємства промисловості повинні адаптуватись до нових технологічних рішень, щоб залишатись конкурентоздатними й у майбутньому зміцнювати власні позиції на європейському й світовому ринку.

Отже, пріоритети й бюджетно-податкові стимули розвитку цифрового, у тому числі інтернет-підприємництва в Україні повинні передбачати:

1. Модернізацію інституційної складової регулювання в частині інтенсифікації роботи Міністерства цифрової трансформації України й імплементації ідеї «держави у смартфоні». При цьому важливо, щоб міністерство було здатне забезпечити запобігання загрозам в інформаційно-комунікаційній сфері, працювати над мінімізацією кібер-ризиків, випадків інтернет-шахрайства.

2. Застосування інструментів бюджетного стимулювання (регулювання) в частині безпосереднього фінансування перспективних наукоємних виробництв за рахунок бюджетних коштів через різні механізми. Фінансування інформаційних кампаній та маркетингових заходів для бізнесу з питань, як адаптуватись до стандартів надання цифрових-послуг у ЄС й інших передових країнах світу.

3. Використання інструментів податкового стимулювання (регулювання), вивчення можливості реального застосування податкового кредиту в Україні для підприємств, основною діяльністю яких є інновації (науково-дослідні інститути, інші організації).

4. Подальше створення індустріальних парків в Україні, які є чинником прискорення економічного розвитку, та галузевих центрів технологій, передбачення їм податкових пільг, при цьому слід процедурно забезпечити справедливість підходів й обґрунтованість надання.

5. Бюджетно-податкові стимули цифрового підприємництва й інноваційної активності інтернет-бізнесу на рівні об'єднаних територіальних громад, зокрема фінансування із їх бюджетів конкретних проектів, безкоштовна оренда майна, пільги при сплаті місцевих податків і зборів, першочергово – плати за землю, податку на нерухоме майно, єдиного податку для фізичних-осіб підприємців. Застосування бюджетно-

податкового стимулювання на рівні ОТГ даватиме змогу громадам формувати власні конкурентні переваги, адже бізнес може перереєструватися з однієї громади в іншу, сплачуючи податки і забезпечуючи її процвітання, взамін отримуючи сприятливі умови роботи.

6. Дотримання конкурентних засад розвитку інтернет-підприємництва, щоб не зашкодити реальному бізнесу, мінімізація випадків, коли бізнес працює не сплачуючи податків, чим зумовлюється дефіцит надходжень до бюджетів. При цьому йдеться про нелегальну або напівлегальну діяльність, яку часто неможливо відстежити й пов'язані із цим ризики для держави й спотворення конкуренції в країні.

7. Стимулювання реалізації потенціалу ІТ-сектору в частині інтеграції освіти, науки й бізнесу за рахунок дуальної форми навчання ІТ-спеціалісти в провідних університетах, прикладом чого є старт у 2020 р. спільних програм їх підготовки, зокрема у Львівському національному університеті імені Івана Франка). Водночас впровадження такої форми навчання у співпраці із бізнес-структурами сприятиме підвищенню конкурентоспроможності цифрового підприємництва в умовах інтеграції у європейський економічний простір, що особливо актуально для вітчизняних програмістів.

Відтак, цифровізація економіки, що стає одним з найважливіших факторів економічного зростання й розвитку будь-якого суб'єкта господарювання і країни загалом, потребує ефективної державної політики стимулювання, орієнтованої на підтримку вітчизняного інтернет-бізнесу. Пріоритетним при переході на цифрове підприємництво має бути переорієнтація на цифровий формат та забезпечення усіх галузей необхідними сучасними технологіями й доступом до них, покращення якості інтернет-покриття в країні. Економіка України зможе інтегруватися у глобальну систему за умови зменшення відставання від інших країн, принаймні країн-сусідів, зокрема Польщі. Бюджетно-податкове стимулювання буде ефективним при всебічній підтримці підприємств, адже цифровізація уже стала трендом економічного життя, водночас стратегія розвитку інтернет-підприємництва повинна нівелювати загрози національній безпеці.

### **5.3. Інновації та розбудова галузі фінтах**

Трансформація національної економіки та її подальше становлення на основі моделі інноваційного розвитку неможливі без адаптації до сучасних тенденцій формування фінансових систем в передових країнах світу. При цьому першочергового значення сьогодні набувають фінансові технології, що стають ключовим чинником перетворення банківського сектора через аналіз великих масивів даних та використання штучного інтелекту й інших досягнень, а також

небанківського – в частині появу P2P кредитування і систем телематики у страхуванні. У свою чергу усе це зумовлює необхідність у розробці ефективної політики фінансового регулювання, інструментів стимулювання позитивних структурних зрушень в економіці в контексті забезпечення розвитку фінтех (FinTech) як окремої галузі.

Прийнято вважати, що поштовхом розвитку фінтех-галузі в Україні та світі була фінансова криза 2008-2009 рр., адже саме вона підірвала економічну рівновагу й змінила уявлення про розвиток фінансового сектору. Наступний етап – це 2014-2015 рр. – став етапом залучення інвестицій, чому сприяв стрімкий розвиток інтернет-технологій, поява смартфонів та мобільних додатків і соціальних мереж. Все це однозначно позитивно вплинуло на активізацію використання фінансових технологій.

Водночас інноваційний розвиток держави неможливий без постійних вдосконалень у різних галузях й секторах та застосування новітніх технологічних й цифрових рішень у них. Тому цілком справедливо фахівці вважають, що галузь фінтех і є інновацією, яка найбільш стрімко розвивається, зокрема протягом останніх трьох років вона стала невід’ємною частиною національної економіки України, де на сьогодні працює більше 100 компаній, 43 % з яких – на міжнародному ринку<sup>274</sup>.

Відтак, фінтех – це галузь економіки, яка об’єднує компанії, що використовують новітні розробки для надання якісних фінансових послуг. Зважаючи на це, зрозумілим є значний інвестиційний інтерес до неї, підтвердженням якого є сотні мільярдів доларів інвестицій щороку. Хоча й безпосередньо термін «фінтех» почав використовуватись у 90-х рр. ХХ ст., однак явище, що він “описує” виникло раніше. Наприклад, якщо розглядати фінтех як результат взаємодії технологій та фінансового сектору, то, можна вважати, що однією з перших у цій сфері уже була Атлантична телеграфна компанія, яка у 1866 р. проклала кабель через океан, що значною мірою скоротило термін фінансових розрахунків між Америкою та Європою і суттєво зменшило витрати на проведенні транзакцій<sup>275</sup>. Хоча зрозуміло, що рівень технологій того часу як і якість фінансового сектору порівнювати із сьогоднішнім в принципі недоречно.

Експерти розмежовують такі три періоди розвитку фінтех-галузі:

- 1-ий етап – до 1987 р. – використовувалися інформаційні технології, які базувались здебільшого на аналоговій передачі даних;
- 2-ий етап – 1987-2008 рр. – технологічні інновації фінансували та впроваджували головним чином лідери фінансового сектору;
- 3-ій етап – з 2008 р. – характеризувався появою стартапів, які

---

<sup>274</sup> Семенов А. Ю., Цирулик С.В. Тенденції розвитку FinTech на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. Бізнес Інформ. 2018. № 10. С. 331.

<sup>275</sup> Там же.

пропонували ефективні рішення поза межами традиційних інститутів, зокрема банків<sup>276</sup>. Адже саме фінтех-стартапи почали формувати “цифрове майбутнє” в різних країнах світу, оскільки вони пропонують сучасні підходи для оптимізації багатьох процесів.

Після глобальної фінансової кризи 2008 р. компанії у галузі фінтех почали адаптовуватись до нових умов ведення бізнесу, активно змінюючи комерційну діяльність, маркетингові рішення, управління активами й інвестиціями, страхування і операції з цінними паперами. Водночас фінтех створили передумови для існування криптовалют, зокрема біткоїна. Потужні корпорації спрямували інвестиції у фінтех-бізнес, як альтернативу бізнес-моделям фінансового сектору, що уже втратили актуальність й привабливість. Комерційні банки, маючи мільйони клієнтів, потребували нових стандартів обслуговування та кращої якості послуг. Тобто фінтех актуалізувались у сферах, де можна було запропонувати новий фінансовий продукт, який оптимізує рівень задоволення потреб клієнтів (перевершує існуючі на ринку за своїми характеристиками), або ж, де були передумови для здешевлення чи підвищення якості надання певних послуг.

Як і будь яка галузь, фінтех має певні переваги та недоліки, зокрема з-поміж переваг виділяють<sup>277</sup>:

– швидкість та зручність – оскільки фінтех-послуги надаються через інтернет, відтак користувачі можуть одержати доступ до них порівняно просто та швидко;

– широкий вибір – споживачі отримують значний вибір продуктів та послуг, водночас їх можна придбати віддалено;

– більше персоналізованих продуктів – можливість зберігати більше інформації про клієнтів, що дає змогу запропонувати користувачам більш персоналізовані послуги та продукти й покращити в такий спосіб обслуговування;

– вигідніші умови – фінтех-компаніям не потрібно вкладати кошти в фізичну інфраструктуру, тому є можливість пропонувати користувачам вигідну ціну на послуги порівняно із конкурентами.

Поряд із значними перевагами можна виокремити окремі недоліки галузі:

– відсутність чіткої регуляції – фінтех-компанії в цілому нові для фінансової галузі та використовують відмінні від традиційних фінансових установ бізнес-моделі, що ускладнює захист прав споживачів у випадку їх порушення чи певних нестандартних ситуацій;

---

<sup>276</sup> Arner D. FinTech: Evolution and Regulation. URL: [http://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf](http://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf).

<sup>277</sup> Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог (проект USAID «Трансформація фінансового сектору»). URL: [https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2019\\_ua](https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2019_ua).



- спонтанні рішення – споживачі онлайн-послуг зазвичай мають обмежений час та інформацію для прийняття рішень, що часто призводить до невиважених дій;
- технологічні ризики – здійснюючи операції онлайн, фінтех-компанії отримують багато приватної інформації про клієнтів, проти яких можуть бути вчиненні кіберзлочини;
- рівень доступності – попри те, що доступ до фінтеху видається простим та зрозумілим, є низка категорій громадян, які з різних причин не можуть використовувати гаджети або комп'ютери для здійснення онлайн-операцій, на що потрібно зважати<sup>278</sup>.

Враховуючи зарубіжний досвід та глобальнізацію економічних процесів розвиток фінтех-галузі в Україні неможливий без вивчення тенденцій розвинутих ринків фінансових послуг, зокрема у США, Китаї та Великобританії тощо, де сфера фінтех набула особливого поширення.

З огляду на практичний інтерес для України, необхідно звернути увагу, що вагомими передумовами для стрімкого розвитку галузі у зазначених вище й інших країнах були такі:

- інтернет став тотально поширеним, з'явилися та популяризувались смартфони та мобільні додатки, в тому числі у країнах, що розвиваються;

- прогресують соціальні мережі та зростає кількість їх користувачів;

- технологічні компанії Amazon, Facebook, Google, Apple, Microsoft (велика п'ятірка) розробили інноваційні продукти та послуги, які формують нові стандарти якості, швидкості та зручності для клієнтів;

- зросли темпи трудової міграції та в підсумку обсяги грошових переказів (так за різними оцінками в Україну упродовж 2019 р. робітниками з-за кордону було переказано 12-16 млрд. дол. США);

- малий та середній бізнес почав шукати альтернативи для фінансування власної діяльності;

- певна недовіра до банків та незадоволення їх обслуговуванням<sup>279</sup>. Водночас простежується низка актуальних трендів, якими користуються в світу й частково в Україні, з-поміж яких основними є:

- надання послуг через мобільний телефон – смартфони є незмінним атрибутом практично кожного, так як дають доступ до фінансових послуг, зокрема є можливість здійснювати платежів та перекази із дому. Саме завдяки смартфонам, доступності інтернету, популяризації мобільних додатків та соціальних мереж зростають обсяги

---

<sup>278</sup> Там же

<sup>279</sup> Семенов А. Ю., Цирулик С.В. Тенденції розвитку FinTech на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. Бізнес Інформ. 2018. № 10. С. 327–334.

обміну даних;

– альтернативні види платежів – платіжні термінали, безконтактні та мобільні платежі, QR-платежі, електронні та цифрові гаманці, а також криптовалюти дали доступ до фінансового сектору та урізноманітнили і пришвидшили способи платежів і підвищили якість надання фінансових послуг;

– фінтех-компанії активно моніторять інформацію у соціальних мережах, що дає змогу краще зрозуміти вподобання клієнта, що неможливо на основі офіційних баз даних. Як результат збору і аналізу таких даних компанії отримують можливість пропонувати персоналізовані послуги наявним й потенційним клієнтам. Водночас поширення у використанні набули чат-боти, з допомогою яких будь-яка компанія здатна вибудувати довірливі стосунки із споживачами;

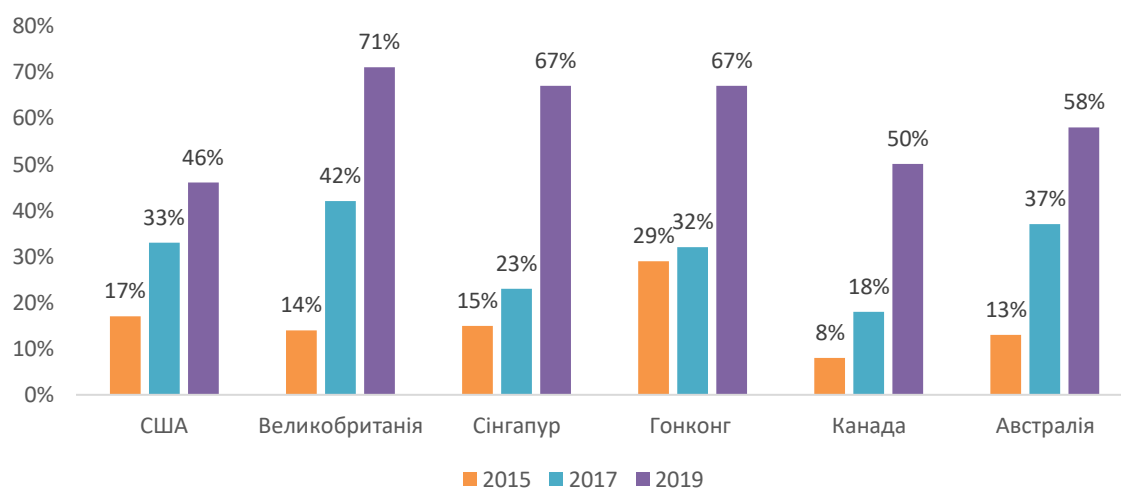
– маркетплейси – розвиток небанківських послуг кредитування дозволив надавати кредити клієнтам через посередницькі цифрові платформи, які об'єднують кредиторів із позичальниками, з використанням власних коштів таких платформ або ж прямим кредитуванням між учасниками;

– штучний інтелект – використовуються безліч чат-ботів й роботів та персональних роботів-консультантів, за допомогою яких, відповівши на декілька стандартних запитань можна отримати необхідну інформацію (по суті більшість використовує ці технології, для прикладу Google translate чи Siri від Apple). Найпоширенішим є використання штучного інтелекту у фінтех-проектах з управління фінансами. Прикладом застосування штучного інтелекту у фінансових послугах є попередження та виявлення шахрайства. Спеціальні програми в змозі одночасно проаналізувати великий масив даних, щоб з упевненістю прийняти рішення, чи притаманна даному клієнту певна поведінка й операції або платежі. Такий підхід зокрема популяризується в Україні у зв'язку із імплементацією у 2020 р. нового законодавства з фінансового моніторингу в частині відстеження ризикових операцій. Водночас одним з найскладніших завдань для банків та інших надавачів фінансових послуг є ідентифікація та підтвердження особи користувачів. Так, окремі країни, особливо Індія, інвестували в створення систем цифрової ідентифікації на основі біометричних даних (ідентифікацію за голосом, відбитком пальця або розпізнаванням обличчя), що змінює спосіб надання фінансових послуг. Однак, слід враховувати, що складність введення паролів та кодів стримує велику кількість користувачів від використання нових цифрових фінансових рішень. Водночас, впровадження біометричного уніфікованого інтерфейсу платежу в Індії мало наслідком зростання обсягу цифрових платіжних транзакцій на

1000%<sup>280</sup>.

Якщо звернути увагу на аналітику розвитку досліджуваної галузі, то у 2019 р. порівняно із 2015 р. рівень проникнення фінтех-сервісів зріс з 16 % до 64 %, а це підтверджує факт того, що фінтех сьогодні – це велика кількість компаній із уже суттєвим досвідом, що пропонують широкий вибір альтернативних фінансових послуг. В Україні значна кількість клієнтів знають принаймні один фінтех-сервіс – із здійснення платежів, зокрема комунальних. Водночас за даними консалтингової компанії Ernst & Young маємо такі показники<sup>281</sup>:

- 75 % респондентів регулярно користуються сервісами переказу грошей;
- 68 % споживачів надають перевагу нефінансовій компанії як провайдеру фінансових послуг;
- 48 % використовують фінтех-сервіси для страхування.



**Рис. 5.5.** Рівень проникнення фінтех-сервісів у окремих країнах світу

Джерело: побудовано на основі<sup>282</sup>.

Що стосується лідерства у проникненні фінтех-послуг, то передовими є ринки Китаю та Індії, в яких цей показник становить 87 %, далі ПАР – 82 %. У розвинених країнах перші позиції у Нідерландів, Великобританії та Ірландія, водночас упродовж останніх п'яти років високі показники демонстрували Австрія, Канада, Гонконг, Сінгапур, США та уже згадана Великобританія, де приріст за вказаний період

<sup>280</sup> Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог (проект USAID «Трансформація фінансового сектору»). URL: [https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2019\\_ua](https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2019_ua).

<sup>281</sup> ASEAN FinTech Census 2018. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYasean-fintech-census-2018/\\$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYasean-fintech-census-2018/$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf).

<sup>282</sup> Там же.

становив 44 %<sup>283</sup>. На рис. 5.5 представлено динаміку показників проникнення галузі фінтех у провідних країнах світу.

Як видно з рис. 5.5 найвищим є рівень проникнення у Великобританії (71 %), а найнижчим з-поміж досліджуваних країн – у США (46 %) при в цілому дуже високих його значеннях у глобальному контексті. Водночас, якщо порівнювати дані 2017 р. і 2019 р., то суттєве зростання рівня проникнення відбулось у Сінгапурі, Гонконзі й Канаді, зокрема в Сінгапурі – майже втричі – із 23 % до 67 %. Відтак, країни, представлені на рис. 5.5, є прикладом для України в частині стимулювання розбудови та інтеграції галузі фінтех у глобальний фінансовий простір на основі впроваджених інновацій.

Також заслуговує на увагу і те, що Ernst & Young в згаданому дослідженні було виділено п'ять основних категорій фінтех-сервісів: грошові перекази і платежі, заощадження та інвестиції, бюджетування та фінансове планування, страхування та позики. Так обізнаність у світі про існування мобільних платіжних систем – 89 %, а про P2P-платежі та небанківські грошові перекази – 82 %. З-поміж сервісів лідирує категорія «грошові платежі та перекази», так як 75 % користувачів використовує хоча б один такий сервіс (причина – зручність користування і простота налаштування акаунта)<sup>284</sup>.

Щодо України, то першочергово доречно виділити ключові передумови, які вплинули на розбудову фінтех-галузі. Динамічний розвиток останньої по суті розпочався з 2015 р., хоча різні елементи впроваджувались й раніше. З-поміж подій, що вагомо вплинули на дану сферу були наступні (рис. 5.6).

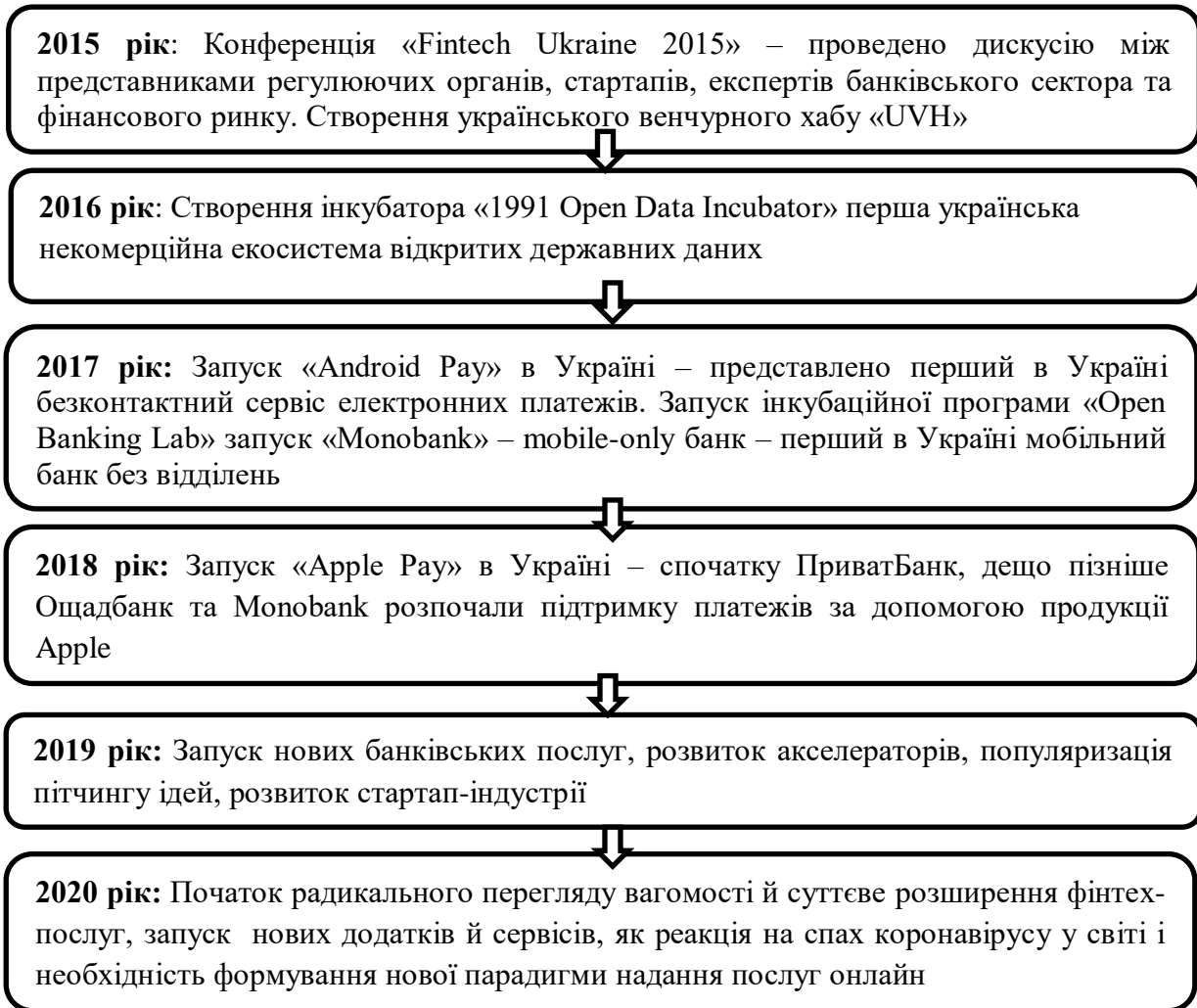
Зокрема, старт роботи інкубаційної програми «Open Banking Lab» у 2017 р. дав змогу створювати програми і платформи на основі відкритих даних банків та їх API. Продуктами цього проекту є рішення у сфері банкінгу: Big Data аналітика (прогнозна та поведінкова аналітика, кредитний рейтинг, безпека даних та конфіденційність); RegTech послуги з перевірки клієнтів (KYC) для МСБ (цифрове кредитування, виставлення рахунків, управління готівкою, факторинг). Водночас пройшла конференція «Фінтех Україна 2017», у ході якої компанією «Mastercard» було проведено опитування представників банківського сектора щодо рівня їх готовності до надання фінтех-послуг, за підсумками якого було виявлено, що 58% опитаних банкірів повідомили про готовність до впровадження та активного застосування фінтех. Запуск «Android Pay» дозволив користуватися картками різних

---

<sup>283</sup> Там же.

<sup>284</sup> ASEAN FinTech Census 2018. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYasean-fintech-census-2018/\\$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYasean-fintech-census-2018/$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf).

платіжних систем, що позитивно вплинуло на розбудову сектора фінтех<sup>285</sup>.



**Рис. 5.6.** Ключові події, що вплинули на розвиток галузі фінтех в Україні у 2015-2020 рр.

Джерело: доповнено на основі<sup>286</sup>

Особливої уваги заслуговує виділений останній етап, що пов'язаний із пандемією та карантинном практично у всьому світі й викликаною у зв'язку із цим рецесією, що за очікуваннями буде однією із найглибших після великої депресії для світової економіки. Нові реалії та необхідність надання послуг в онлайн режимі зумовили кардинальний перегляд існуючих підходів й стали потужним стимулом розбудови галузі фінтех у світі й Україні зокрема, при цьому ці нові тренди

<sup>285</sup> Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог (проект USAID «Трансформація фінансового сектору»). URL: [https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2019\\_ua](https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2019_ua).

<sup>286</sup> Колінець Л., Радинський С. Інвестування у галузі FinTech. Матеріали IV Міжнародної конференції 2020. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31453/2/FMZKP\\_2020\\_Kolinetts\\_LInvestment\\_in\\_the\\_fintech\\_75-77.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31453/2/FMZKP_2020_Kolinetts_LInvestment_in_the_fintech_75-77.pdf).

очевидно будуть актуальні упродовж 2021 р. і наступних років.

За даними досліджень, усього в Україні працює понад 100 фінтех-компаній, причому більша частина заснована протягом трьох останніх років, при цьому 63 % фінтех-фірм фінансуються власним коштом, стільки ж - пройшли точку беззбитковості. На міжнародний ринок вийшли 43 % бізнесів, а з тих, хто працює лише в Україні, 73 % планують вихід за кордон. Швидке зростання числа стартапів та паралельний розвиток екосистеми сприяють збільшенню зацікавленості з боку інвесторів, а також зростанню кількості інкубаторів та акселераторів<sup>287</sup>.

Є кілька причин позитивної динаміки у розбудові фінтех-галузі в Україні:

- стимулюючий вплив світових тенденцій, адже фінансові технології залишаються актуальними у світі протягом останніх років й стали особливо потрібні у 2020 р.;

- недосконалість законодавства ускладнює вихід на український ринок глобальних гравців. Падіння купівельної спроможності внаслідок економічної кризи 2014-2015 рр. зробило для них український ринок малопривабливим, відтак, локальним лідерам не доводиться конкурувати з глобальними компаніями;

- внаслідок очищення банківської системи втратили роботу чимало банківських спеціалістів, однак окремі з них працевлаштувались в фінтех-компаніях чи заснували власні, що і стало каталізатором розвитку ринку. При цьому засновниками фінтех-компаній стають здебільшого фінансисти та вихідці з ІТ-галузі, а традиційні гравці на фінансовому ринку все частіше почали співпрацювати з фінтех-бізнесом<sup>288</sup>.

Ключова проблема реалізації стартапів в галузі фінтех — знайти фінансування на ранніх стадіях, адже до 80 % стартапів у світі фінансуються власними коштами, а також коштами близьких друзів і родичів (так звана категорія *friends & family*). Втім важливу роль в розвитку ринку зіграла і державна підтримка. Зокрема, Кабінет Міністрів України створив «Український національний фонд стартапів» обсягом 345 млн грн., а Національний банк України у квітні 2019 р. організував Експертну раду з питань комунікації з інноваційними компаніями, що дало можливість НБУ зрозуміти потреби та пріоритети розвитку інноваційного фінансового ринку<sup>289</sup>. Такі інституційні заходи, на наше переконання, повинні дати свої позитивні результати у

---

<sup>287</sup> В'язовий С.М., Пасічник І.В. Розвиток FINTECH-індустрії в Україні та її ризики для банківської діяльності // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. № 21. С. 480-484.

<sup>288</sup> Там само.

<sup>289</sup> Шуплат О.М., Шуплат Е.М. Глобальні інвестиції у фінтех-сектор. URL: [https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/32195/Siukf\\_19\\_28.pdf](https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/32195/Siukf_19_28.pdf).

довгостроковій перспективі за умови також формування у суспільстві відповідної цифрової культури.

Характерно, що за дослідженнями в Україні близько 70 % фінтех-компаній працюють без залучення грошей сторонніх інвесторів, з них 61 % покладається виключно на свої кошти, ще 9% — залучають гроші друзів та родичів, а 30% — користуються зовнішніми інвестиціями, в основному це приватні інвестори та ангельські інвестиції, лише одна команда провела ICO для залучення інвестицій і жодна поки що не збирається робити це в майбутньому<sup>290</sup>.

У 2019 році Україна посіла 4-те місце в світі за кількістю безконтактних платежів з використанням мобільних телефонів, браслетів, смарт-годинників при тому, що 37 % дорослого населення України досі не мають банківських рахунків і лише 38 % представників малого та середнього бізнесу готові та приймають безготівкові платежі до оплати, тоді як у країнах Європи назагал цей показник перевищує 60 % (наприклад, показники користування інтернет-банкінгом в Україні в 7-8 разів нижчі, ніж у Польщі чи США)<sup>291</sup>.

Наведені показники підтверджують значний потенціал для підвищення фінансової інклюзії в Україні. Потрібно зазначити, що 2019 р. набрало чинності нове валютне законодавство, що дає змогу проводити операції фізичних осіб з обміну валют онлайн. Цю послугу надають клієнтам вже низка банків, а Приватбанк запустив обмін валюти через термінали самообслуговування. Водночас банк тестував оплату за допомогою відбитків пальців, а перед тим відбувся успішний запуск сервісів оплати покупок у магазині за допомогою QR-коду, що з'являється на екрані платіжного терміналу.

Значний обсяг інвестицій в Україні у сфері фінтех отримали такі сектори, як грошові перекази та платежі, кредитування та банківські технології, фінансове планування, страхування тощо. Водночас з-поміж глобальних трендів сфери фінтех – мобільні фінансові послуги, управління фінансами та рахунками, грошові перекази, роботи-консультанти, страхові технології, краудфандинг, P2P кредитування, блокчейн та криптовалюти<sup>292</sup>.

В Україні активна фаза інвестування у фінтех мала місце у 2017-2018 рр., коли на ринку з'явилося одразу 60 компаній (Finmap, Ring, Hotline finance, LiteGo та ін.). Розвиток вітчизняного фінтех-ринку підтримується рядом ініціатив та заходів Національного банку України.

---

<sup>290</sup> Колінець Л., Радинський С. Інвестування у галузі FinTech. Матеріали IV Міжнародної конференції 2020. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31453/2/FMZKP\\_2020\\_Kolinets\\_LInvestment\\_in\\_the\\_fintech\\_75-77.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31453/2/FMZKP_2020_Kolinets_LInvestment_in_the_fintech_75-77.pdf).

<sup>291</sup> Arner D. FinTech: Evolution and Regulation. URL: [http://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf](http://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf).

<sup>292</sup> В'язовий С.М., Пасічник І.В. Розвиток FINTECH-індустрії в Україні та її ризики для банківської діяльності // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. № 21. С. 481.

НБУ було затверджено Комплексну програму розвитку фінансового сектору України до 2020 року, що передбачає низку ініціатив: курс на безготівкову економіку 2020; перехід на стандарти ISO20022; обмін документами у електронному форматі з використанням електронного підпису; скасування штампів, печаток та паперових копій; зберігання документів в електронному форматі; віддалена ідентифікація особи; можливість замовлення фінансових послуг онлайн; електронне візування сканкопій та підпис касових документів; можливість використання системи Bank ID для дистанційної ідентифікації клієнтів банків; захист прав користувачів фінансових послуг; підвищення фінансової грамотності населення; нові правила для стимулювання ліцензування нових гравців у секторі платежів<sup>293</sup>. Усі перелічені кроки й ініціативи безумовно важливі, однак їх реалізація однозначно потребує певного часу.

Водночас багато фінтех-компаній в Україні орієнтовані на загальний європейський ринок, при цьому зростає експорт інтелектуальних ресурсів до країн ЄС, зокрема це стосується програмістів. З-поміж позитивних моментів те, що формується інфраструктура, необхідна для розвитку стартап-індустрії, зокрема акселераторів, інноваційних центрів, інноваційних кластерів, бізнес-інкубаторів тощо. Однак для ефективного стимулювання й підтримки зростання нових проектів необхідне створення умов для ведення бізнесу в Україні в частині інституційного середовища, зокрема законодавства й фінансової та цифрової культури. Окремий аспект – механізми оподаткування для інноваційних підприємств й стимули для їх розвитку, як податкові так і бюджетні, а також досягнення при цьому достатнього рівня простоти та прозорості.

Отже, сучасний український фінтех-ринок сьогодні зіткнувся з низкою перешкод, зокрема<sup>294</sup>:

1. Недостатньо врегульована й неусталена нормативно-правова база. Попри відсутність прямих заборон надання фінтех-послуг, згідно з законодавством України емісія платіжних карток, відкриття рахунку, емісія «електронних грошей» можуть здійснюватися лише банками, водночас відсутнє правове регулювання використання криптовалют.

2. Лімітований доступ фінтех-компаній до фінансування та низький рівень залучення інвесторів зі значним фінансовим потенціалом.

3. Банківський сектор недостатньо швидко адаптується й

---

<sup>293</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>.

<sup>294</sup> Поченчук Г.М. FinTech в структурі фінансової системи. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. № 21. С. 49–55.



впроваджує інновації.

4. Зовнішні загрози та конфлікт на сході й існуючі у зв'язку з цим ризики.

5. Початок рецесії й очікуване падіння світової економіки у 2020-2021 рр. через пандемію.

Водночас з позитивних аспектів – те, що очікуються зміни законодавства щодо регулювання переказу коштів з використанням платіжних карток, аналогічне до PSD2. Водночас ухвалено Закон «Про електронні довірчі послуги», що регулює сферу електронної ідентифікації та довірчих послуг для електронних операцій на внутрішньому ринку<sup>295</sup>.

Незважаючи на існуючі проблеми на ринку фінтех-послуг, Україна є привабливою для іноземних інвестицій. З-поміж причин цього зокрема наявність спрощеної системи оподаткування, наприклад ІТ-спеціалісти реєструючись як фізичні-особи підприємці, можуть сплачувати лише 5% на рік від доходів, не сплачуючи при цьому податок на додану вартість (йдеться про III групу платників єдиного податку). Такі сприятливі умови справді стримують відтік програмістів за кордон, зокрема у Польщу. Водночас це чергове підтвердження вагомості й дієвості інструментів фінансового регулювання й стимулювання, зокрема податкових.

Активний розвиток фінтех-послуг в світі зумовлює значні зміни на фінансових ринках країн. Попри лише зародження фінтех-індустрії в Україні, за прогнозами спеціалістів її зростання високими темпами продовжуватиметься. Передумова цього – потужна інфраструктура в частині проникнення мобільного зв'язку та смартфонів разом з високоосвіченими й достатньо грамотними громадянами. Однозначно потребує уваги проблема гармонізації законодавства України з директивами ЄС щодо електронних грошей, дистанційного відкриття рахунків, багаторівневої ідентифікації клієнтів й інші аспекти.

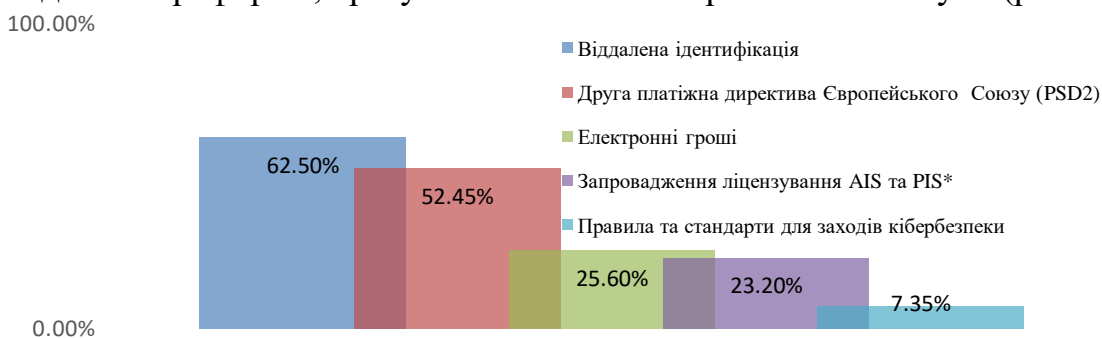
Становить інтерес також проект «Трансформація фінансового сектору» USAID, у межах якого у 2019 р. було проведено опитування банків і фінтех-компаній (одне з питань – основні причини, які стримують розвиток даної галузі). За його результатами фінтех-компанії вважають основними такими причинами дефіцит венчурного капіталу, труднощі у налагодженні партнерських відносин, упередженість на користь банків, застаріле несприятливе законодавство, недостатньо розвинена інфраструктура, фінансова неграмотність, брак екосистеми або дефіцит талантів. При цьому найбільшими труднощами визнано застаріле несприятливе законодавство, дефіцит фінансової грамотності

---

<sup>295</sup> Гордєєва Д.В., Бахшалієва С.О., Подвальна О.О. Фінтех в країнах АСЕАН: стан, проблеми та вплив на фінансові ринки. Фінансовий простір. 2019. № 1 URL: [https://doi.org/10.18371/fp.1\(33\).2019.177100](https://doi.org/10.18371/fp.1(33).2019.177100).

та перешкоди у налагодженні партнерських відносин<sup>296</sup>.

Водночас у межах проекту респондентам було запропоновано висловити позицію щодо пріоритетних очікуваних законодавчих змін для розвитку фінтех-сектору в Україні. З-поміж 16 запропонованих варіантів найзатребуванішими змінами вважаються впровадження законодавчої бази для віддаленої ідентифікації клієнтів та впровадження PSD2 правил, з WSI, що становить 62,25 % та 52,45 % відповідно. З-поміж тих, хто надає послуги та рішення банкам, результати були схожими, за винятком стандартів кібербезпеки, які ця підгрупа сприймає як менш важливі, – їх витіснив варіант «заохочення здійснення платежів державними установами і платежів на користь державних установ через цифрові канали» (фактично ця опція перемістилася на 4-те місце в підгрупі «Провайдери послуг для банків»). Фінтех-компанії також могли вказати будь-які інші законодавчі чи регулювальні ініціативи, які вони вважають стратегічно важливими для забезпечення розвитку галузі цифрового фінансування. У відповідях були зазначені: легітимізація криптовалют, валютне регулювання грошових переказів, пенсійна та податкова реформи, врегулювання питання ринків капіталу<sup>297</sup> (рис. 5.7).



**Рис. 5.7.** Пріоритетні очікувані законодавчі зміни для розвитку фінтех-сектору в Україні

Джерело: побудовано на основі<sup>298</sup>

В Україні внаслідок запроваджених карантинних обмежень, пов'язаних із поширенням коронавірусу у березні 2020 р., й “зупинкою” економіки визріла необхідність стимулювання відновлення вітчизняного ринку. Тому НБУ цілком логічно й своєчасно спільно з учасниками фінансового ринку зосередив зусилля над розробкою Стратегії розвитку FinTech 2025. Першим етапом роботи над документом стало проведення сесії за участю представників фінансового сектору, що відбулася 03 березня 2020 р. у форматі брейнсторму, з-поміж яких були представники

<sup>296</sup> Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог (проект USAID «Трансформація фінансового сектору»). URL: [https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2019\\_ua](https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2019_ua).

<sup>297</sup> Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. Каталог фінтех-компаній України 2019. URL: <https://map.fintechua.org/>

<sup>298</sup> Там же.

банків та інших фінансових установ, профільних асоціацій, громадських організацій, компаній бігтеку та технологічних провайдерів, які провели аналіз поточного стану та спробували побудувати прогноз перспектив галузі. Це однозначно дало змогу якісно опрацювати документ та його стратегічні цілі. Водночас у основу стратегії було закладено чотири базові складові розбудови сучасної Fintech-екосистеми: регуляція і політика, капітал, попит та таланти.

Ключовими елементами Стратегії розвитку FinTech 2025 є:

- розроблення та впровадження концепту повноцінної регуляторної «пісочниці» для швидкого тестування інноваційних проєктів;

- запуск академічної бази з фокусом на відкритому банкінгу;

- інтеграція пов'язаних діджитал-проєктів у загальну “дорожню карту” розбудови сталої Fintech-екосистеми, включаючи запровадження віддаленої ідентифікації та верифікації, імплементацію євродирективи PSD2, вдосконалення питань фінансового моніторингу та KYC-регуляцій, надання можливості здійснення миттєвих платежів із рахунку на рахунок у СЕП у форматі 24/7;

- створення умов для покращення інвестиційного клімату і розвитку малого та середнього бізнесу;

- підвищення рівня фінансової обізнаності та залученості (інклюдії) серед населення та бізнесу<sup>299</sup>.

Отже, світова економічна криза 2008 р. стала визначальним чином того, що сьогодні галузь фінтех активно розвивається, що зумовлює значні зміни на фінансовому ринку України зокрема. Незважаючи на те, що зараз лише етап становлення фінтех-індустрії в умовах національної економіки, можна простежити достатньо динамічний розвиток цієї галузі, в тому числі в частині еволюції платіжних систем. Цьому сприятиме наявна інфраструктура у вигляді високого проникнення мобільного зв'язку й смартфонів у поєднанні з грамотними громадянами, зокрема молоддю, у якій досить високий рівень освіченості й знань.

Для впровадження інновацій й розбудови галузі фінтех в Україні необхідне:

- продовження гармонізації нормативно-правової бази країни з європейським законодавством у цій сфері в контексті поетапної реалізації угоди про асоціацію із ЄС;

- розвиток інституційної складової в частині стимулювання формування достатнього рівня обізнаності громадян щодо можливості використання новітніх технологій, їх фінансової грамотності, цифрової культури для підвищення рівня залучення інвестицій у галузь; застосування маркетингових заходів на рівні міністерств і відомств, НБУ

---

<sup>299</sup> Семенов А. Ю., Цирулик С.В. Тенденції розвитку FinTech на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. Бізнес Інформ. 2018. № 10. С. 327–334.

для вироблення культури користування фінтех-послугами;

– врахування глобальних інноваційних трендів сфери фінтех при її розбудові в Україні – мобільні фінансові послуги, управління фінансами та рахунками, грошові перекази, роботи-консультанти, страхові технології, краудфандинг, P2P кредитування, блокчейн та криптовалюти;

– імплементація ідеї фінансової інклюзії як процесу просування вчасного та повноцінного доступу до широкого спектру фінансових продуктів, зокрема на основі врахування постулатів поведінкової економіки в частині прийняття рішень про використання онлайн-послуг тощо;

– оптимізація системи фінансового моніторингу, мінімізація ймовірності вчинення кіберзлочинів проти користувачів фінтех-послуг;

– пришвидшення адаптації малого й середнього бізнесу в карантинних й посткарантинних умовах у 2021 р. й на перспективу до надання послуг в онлайн-режимі з мінімізацією контактів з метою уникнення збитків й виживання, зважаючи на рецесію й загалом очікувані нові тенденції у наданні різних послуг.

Реалізація таких пріоритетів разом із успішною імплементацією стратегії НБУ повинна дати змогу сформувати підґрунтя для зростання фінтех-сектору на розбудови національної економіки на засадах інноваційності й конкурентоспроможності.

#### **5.4. Вплив можливостей фінансових технологій на розвиток Інтернет-підприємництва**

Роль цифрової трансформації є особливо важливою в умовах адаптації до глобалізаційних процесів та трендів інноваційного розвитку інтернет-підприємництва. Цифровізація галузей повинна дати змогу Україні стати повноцінним учасником світового інформаційного простору і сприяти формуванню інформаційних центрів та інноваційних хабів. Тому заслуговує уваги вивчення відповідних аспектів цифровізації в Україні в частині формування цифрової інфраструктури та аналізу можливостей використання блокчейн-технологій задля прогресу інтернет-бізнесу.

Окремими сферами людської діяльності, які перш за все трансформуються під впливом впровадження новітніх технологій і відіграють першочергову роль у контексті переходу до цифрової економіки та побудови цифрової інфраструктури є:

1) сфера виробництва – використання цифрових платформ для ведення бухгалтерського обліку, логістики, маркетингу;

- 2) сфера послуг – електронний консалтинг, інтелектуальна транспортна система, електронна освіта, електронна охорона здоров'я;
- 3) сфера грошового обігу – інтернет-банкінг, електронні розрахунки, токенизація, використання криптовалют й інших віртуальних валют та активів;
- 4) сфера торгівлі – електронна торгівля, інтернет-магазини та інтернет-аукціони, використання інтерактивних веб-сайтів;
- 5) сфера управління та адміністрування – включає як побудову системи управління на підприємствах, так і у державному секторі: технології інтернету речей, системи збору, одержання та аналізу інформації для прийняття управлінських рішень, цифрові державні платформи, інноваційні методи управління проектами, використання технологій Big Data і Data Mining<sup>300</sup>.

Можна виділити загальний вплив цифровізації на структуру попиту на ринку праці. Цей напрям є особливо важливим для України, адже адаптація робочої сили до нових вимог сучасних корпорацій (обізнаність у цифрових технологіях, творчість та креативність, критичне мислення) дозволила б у тому числі обмежити її відплив з України<sup>301</sup>. Забезпечити це можна завдяки реформуванню системи освіти з орієнтацією на якісну ІТ-підготовку та запровадженню нових освітніх програм; координації освітнього, наукового та виробничого секторів; фінансової підтримки освітніх на науково-дослідних закладів, які беруть участь у створенні та забезпеченні функціонування технологічних платформ<sup>302</sup>.

Важливим етапом переходу в Україні до цифрової економіки та побудови ефективної цифрової інфраструктури задля розвитку інтернет-підприємництва й досягнення інших цілей є реалізація завдань, визначених Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. Згідно з нею, такими напрямками цифрового розвитку є подолання цифрового розриву шляхом розвитку цифрових інфраструктур, розвиток цифрових компетенцій, впровадження концепції цифрових робочих місць, цифровізація реального сектору економіки, реалізація проектів цифрових трансформацій, громадська безпека, освіта, сфера охорони здоров'я, туризм, електронна демократія, життєдіяльність міст, безготівкові розрахунки, гармонізація з європейськими та світовими науковими ініціативами та державне

---

<sup>300</sup> Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5-6. С. 131-143. С. 137.

<sup>301</sup> Демчишак Н.Б., Черепаня І.Р. Інструменти фінансового регулювання розвитку інформаційно-комунікаційних технологій як чинника підвищення конкурентоспроможності економіки України. Агросвіт. 2017. № 24. С. 53-59. С.58.

<sup>302</sup> Демчишак Н.Б., Біленька В.А. Розвиток технологічних платформ як інструмент реалізації інноваційного потенціалу в Україні. Економіка та суспільство. 2018. № 16. С. 731-738. С. 737.

управління<sup>303</sup>. Окремі успіхи реалізації цієї концепції в Україні відчутні уже зараз, так як у 2019-2020 рр. багато адміністративних послуг почали надаватись онлайн, що сприяє і розвитку інтернет-підприємництва.

Саме розвиток цифрових інфраструктур повинен лежати в основі цифрової трансформації в Україні, адже це уможлиблює модернізацію різних видів діяльності на цифровій основі, зокрема розширення можливостей для бізнесу. Загалом цифрові інфраструктури поділяють на:

- тверді: широкопasmова фіксована телекомунікаційна інфраструктура та мобільна (рухома) телекомунікаційна інфраструктура, інфраструктура цифрового телебачення, радіо- та технологічна інфраструктури для проєктів інтернету речей, інфраструктура обчислень, віртуалізації та збереження даних (хмарних та туманних), інфраструктура кібербезпеки, спеціалізовані інфраструктури;

- м'які: інфраструктура ідентифікації та довіри, інфраструктура відкритих даних, інфраструктура інтеперабельності, інфраструктура блокчейн, інфраструктура електронних розрахунків та транзакцій, інфраструктура електронної комерції та онлайн-взаємодії суб'єктів бізнесу, інфраструктура державних послуг (електронне урядування), інфраструктура життєзабезпечення (медицина, освіта, громадська безпека, транспорт тощо), геоінформаційна інфраструктура, промислові цифрові інфраструктури<sup>304</sup>.

Всі інформаційні технології, які забезпечують побудову цифрової інфраструктури можна умовно поділити на 4 основні групи<sup>305</sup>:

- інтернет речей, у тому числі індустриальні, хмарні обчислення, робототехніка, штучний інтелект;
- великі масиви даних (BigData) і адитивні технології 3D;
- технології зв'язку, квантові і суперкомп'ютерні технології;
- технології блокчейн, кіберфізичні системи, цифрове проєктування і моделювання.

Загалом розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у світі можна оцінити за кількістю їхніх користувачів (рис. 5.8). На кінець 2019 року 53,6 % населення світу, або 4,1 млрд, користувалися мережею Інтернет, порівняно з 20,6 % у 2007 році. У той же час спостерігається значна диференціація зазначеного показника у розрізі країн з різними рівнями розвитку – у розвинутих країнах – це в середньому 86,6 % (хоча

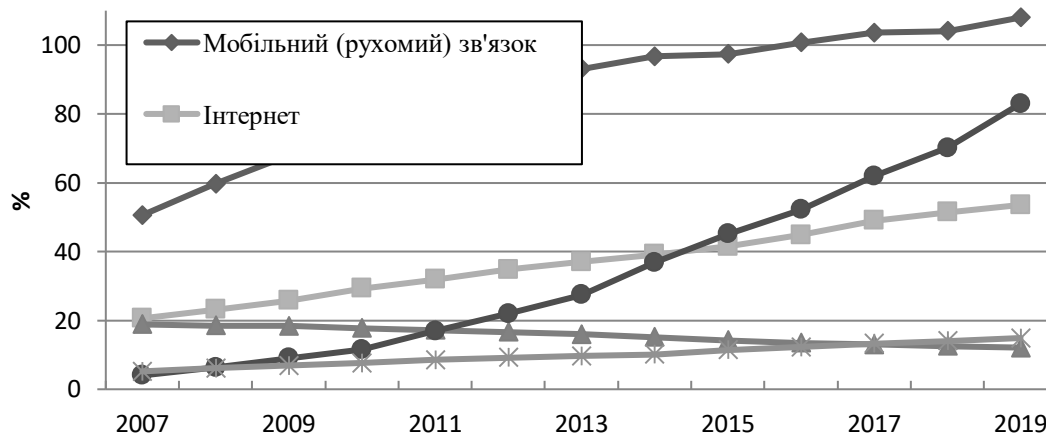
---

<sup>303</sup> Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>

<sup>304</sup> Економічна стратегія України 2030. URL: <https://strategy.uifuture.org/index.html> (дата звернення: 20.05.2020).

<sup>305</sup> Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5-6. С. 131-143. С. 140.

у деяких з них він досягає 98 %), а у країнах, що розвиваються – 47 %. Протягом 2007-2019 років найшвидше зростала кількість абонентів мобільного широкосмугового доступу – з 4 % у 2007 році до 83 % у 2019 році, або 121,7 активних підписок на кожні 100 осіб у розвинутих країнах та 75,2 – у країнах, що розвиваються<sup>306</sup>.



**Рис. 5.8.** Кількість абонентів за видами інформаційно-комунікаційних технологій у світі протягом 2007-2019, у % до загальної кількості населення

Джерело: побудовано на основі<sup>307</sup>

Таблиця 5.1

**Використання мобільних технологій за регіонами та поколіннями у 2018 та 2025 (прогноз) роках, %**

Регіон	2018			2025			
	2G	3G	4G	2G	3G	4G	5G
Азія і Океанія	34	21	45	5	13	67	15
Латинська Америка	26	39	35	5	21	65	8
Середній Схід та Північна Африка	37	40	23	10	32	52	6
Центральна та Південна Африка	59	35	6	14	59	24	3
СНД	36	45	19	2	18	68	12
Європа	18	36	46	1	7	63	29
Північна Америка	9	21	69	2	7	44	47
Світ	29	28	43	5	20	59	15

Джерело: складено на основі<sup>308</sup>

Важливим фактором зростання доступу до Інтернету, зокрема для інтернет-підприємців є поява нових технологій мобільного зв'язку та

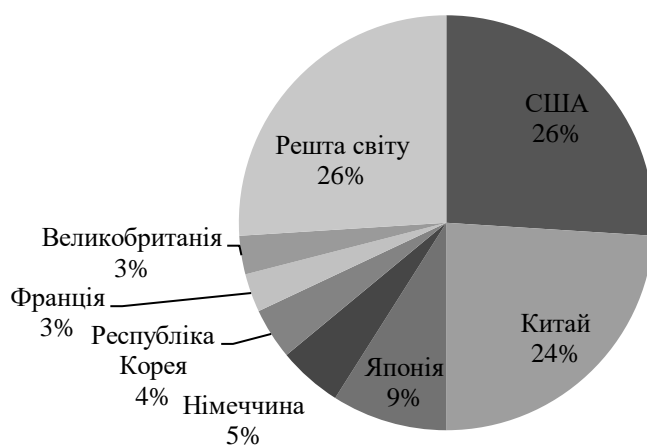
<sup>306</sup> Там само.

<sup>307</sup> ITU. ICT Statistics. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

<sup>308</sup> Там же.

перехід до наступних їхніх поколінь, причому розрив у роках між такими переходами кожного разу зменшується: між 2G і 3G – 10 років, між 3G і 4G – 5 років. Ще у 2018 році найновішим було четверте покоління, а вже сьогодні відбувається підготовка до впровадження 5G. І хоча це потребує значних інвестиційних вкладень, воно дозволить краще оперувати значними обсягами даних, обробляти більші їхні обсяги та пов'язувати між собою більшу кількість приладів<sup>309</sup>. Прогнозується, що до 2025 року у майже всіх регіонах більше половини населення матимуть доступ до 5G (табл. 5.1).

Важливу роль також відіграють технології інтернету речей, які забезпечують взаємозв'язок між багатьма приладами за допомогою вбудованих у них датчиків, лічильників, RFID-міток та інших пристроїв, які дозволяють міжмашинну комунікацію та передачу даних. Вартість світового ринку інтернету речей досягла 151 млрд дол США у 2018 році, а враховуючи поширення 5G прогнозується її зростання до 1,5 трлн дол США у 2025 році<sup>310</sup>. За географічною структурою перші сім країн (США, Китай, Японія, Німеччина, Республіка Корея, Франція та Великобританія) за обсягами витрат на розробку та впровадження технологій інтернету речей забезпечують 74 % світових витрат за цим напрямом, а перші дві країни (США та Китай) – 50 % таких витрат (рис. 5.9).



**Рис. 5.9.** Структура витрат на технології інтернету речей за країнами світу у 2019 році, %<sup>311</sup>

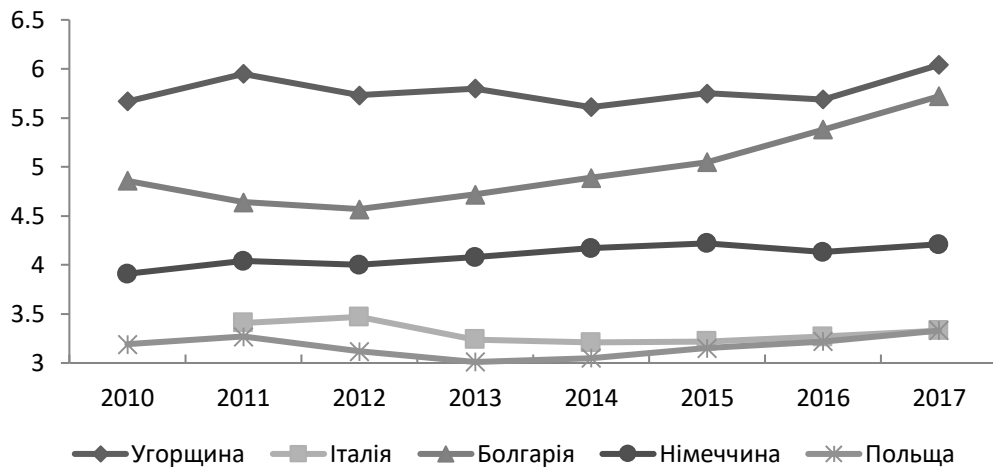
Загалом протягом останніх років спостерігається тенденція до зростання частки ІТ-сектора у ВВП країн світу (рис. 5.10).

<sup>309</sup> UNCTAD. Digital economy report 2019. Creative Economy. URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf).

<sup>310</sup> UNCTAD. Digital economy report 2019. Creative Economy. URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf).

<sup>311</sup> Там же.





**Рис. 5.10.** Частка ІТ-сектора у ВВП окремих європейських країн, %  
Джерело: побудовано на основі<sup>312</sup>

У більшості європейських країн це 3-5%, хоча в деяких він досягає 6-8 % (Угорщина, Мальта). В Україні цей показник у 2019 році за різними оцінками складав від 3,7 до 5 %, однак однією з цілей Міністерства цифрової трансформації України є його підвищення до рівня 10 % у 2024 року<sup>313</sup>.

Інтенсивний розвиток ІТ-сектора, який спостерігається в Україні, може стимулювати модернізацію й інших галузей національної економіки та інноваційну орієнтацію бізнесу в цілому, зокрема інтернет-підприємництва. Запорукою цього є продовження підготовки висококваліфікованих ІТ-спеціалістів у вітчизняних університетах та водночас недопущення їх міграції, зокрема у Польщу.

Хоча цифровізація і має ряд переваг, однак при цьому є проблема забезпечення кібербезпеки, інформаційної безпеки, захисту персональних даних та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення довіри у кіберпросторі. Тому цифрова трансформація має неодмінно відбуватись паралельно із впровадження таких технологій, які гарантують захист даних і унеможливають кіберзлочини. Зокрема, в Україні це може бути реалізовано на базі блокчей-технологій, що сприятиме розвитку інтернет-підприємництва.

Блокчейн – це технологія зберігання та моментальної передачі великих обсягів даних у зашифрованому вигляді<sup>314</sup>. Він базується на програмно-комп'ютерному алгоритмі та криптографічних системах захисту даних з використанням хеш-функцій. Його перевагами є

<sup>312</sup> Eurostat. Digital economy and society. Database. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database>.

<sup>313</sup> Мінцифри про перспективи збільшення ВВП до 10%. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2789155-mincifri-hoce-zbilsiti-castku-itsektora-u-vvp-do-10.html>.

<sup>314</sup> Гладких Д.М. Проблеми та перспективи розвитку ринку криптовалют в Україні. Бізнес Інформ. 2017. № 8. С. 254-258. С. 255.

децентралізація, криптографічне підтвердження кожної транзакції чи запису, прозорість, безпека, неможливість внесення змін, обчислювальна логіка, економія часу та ресурсів<sup>315</sup>. Власне високий рівень захисту даних та їх децентралізація зумовлює ефективність цієї технології та дає змогу її використовувати у криптовалютах.

Однак технології блокчейну мають широкі перспективи використання і у інших сферах, зокрема у інтернет-підприємстві. Це перш за все розробка електронних реєстрів права власності на землю та інші об'єкти нерухомості, цифрові платформи для зберігання, передавання й адміністрування даних громадян, складання “розумних контрактів” і організація закупівель, електронні бюджети, забезпечення електронних референдумів, е-петицій, е-голосування, електронне урядування, створення єдиного електронного державного демографічного реєстру як цифрового ідентифікатора громадян України, розробка сучасних систем інтегрованих ланцюгів поставок, які дозволяють відслідковувати рух товарів, підтвердження достовірності документів<sup>316</sup>.

Саме блокчейн-технології потенційно можуть дати змогу безпечно передавати й зберігати різну інформацію, убезпечивши її від втручання, відтак, вони будуть особливо актуальні у вітчизняних умовах. Впровадження технологій блокчейну та інших цифрових технологій дозволить підвищити зручність та функціональність багатьох систем і процесів, забезпечить зниження фінансових витрат й витрат на персонал, а також суттєве підвищення безпеки інформації та її прозорості.

Так, на сьогодні Китаєм запатентовано близько 50 % технологій пов'язаних з використанням блокчейну, а разом з США така частка становить більше 75 % від усіх таких патентів. За структурою 1142 патенти пов'язані з організацією платіжних систем, 298 – з наданням фінансових послуг, 234 – з бізнес-адмініструванням, 199 – з електронною торгівлею. Серед технологій роботи з даними, які базуються на блокчейні, 476 патентів пов'язані з шифруванням та захистом даних, 411 – з мережами та передачею даних, 261 – з маніпулюванням та управлінням даними. У 2017 році світовий ринок блокчейну оцінювався у 708 млн дол США, а на кінець 2024 року – повинен зрости до 60,7 млрд дол США<sup>317</sup>. Прогнозується, що кількість проектів з успішним використанням блокчейну значно зросте протягом

---

<sup>315</sup> Давидова І.В. Технологія блокчейн: перспективи розвитку в Україні. Часопис цивілістики. 2017. № 26. С. 38-41.С. 39.

<sup>316</sup> Економічна стратегія України 2030. URL: <https://strategy.uifuture.org/index.html> (дата звернення: 20.05.2020).

<sup>317</sup> ACS. Blockchain innovation. A patent analytics report. 2018. 41 p.

2022-2026 років, а до 2030 року загальний ефект від його використання за рахунок зменшення витрат досягне 3 трлн дол США<sup>318</sup>.

Прикладом використання блокчейн-технології розподіленого зберігання даних з метою захисту інформації є реалізована в Україні Міністерством цифрової трансформації цифрова платформа е-урядування “Дія”. Портал Дія дозволяє отримати доступ до державних послуг онлайн, а також до інформації з національних електронних інформаційних ресурсів. Також можна використовувати мобільний застосунок (додаток) “Дія” з подібним функціоналом. Станом на травень 2020 року його завантажили 3 млн українців. Загалом планується до 2024 року оцифрувати 100 % усіх публічних послуг<sup>319</sup>. Вважаємо, що ці процеси справді дадуть змогу знизити рівень бюрократизації та привабити в тому числі й вітчизняних та іноземних інвесторів за рахунок спрощення процедур реєстрації бізнесу тощо, зокрема це особливо важливо для розвитку інтернет-підприємництва.

Відтак, ефективна реалізація окреслених державою пріоритетів цифрової трансформації та розвиток в Україні цифрової економіки однозначно потребує впровадження ефективних заходів та проектів, пов’язаних з розбудовою функціональних цифрових інфраструктур. В основі такої цифровізації лежать перш за все технології зв’язку, інтернету речей та блокчейну.

У контексті розвитку цифрової економіки в Україні доцільно:

- вдосконалити законодавче регулювання використання новітніх технологій суб’єктами господарювання та громадянами;
- створити сприятливі умови для розвитку ІТ-індустрії як джерела новітніх технологій;
- забезпечити впровадження цифрових технологій у якомога ширший спектр галузей і секторів, зокрема шляхом побудови ефективної цифрової інфраструктури;
- скоординувати освітній та виробничий сектори, зокрема шляхом запровадження нових освітніх програм, орієнтації на ІТ-підготовку та адаптації процесу підготовки фахівців в університетах до нових вимог на ринку праці;
- забезпечити суцільне покриття території України мережею Інтернет, створити умови для поширення технологій інтернету-речей, зокрема шляхом залучення іноземних інвестицій;
- забезпечити використання технологій блокчейну з метою захисту даних, перш за все у таких сферах державного управління як реєстрація майнових прав, ідентифікація особи, е-демократія;
- інтенсифікувати подальше оцифрування адміністративних та інших публічних послуг для громадян і бізнесу.

---

<sup>318</sup> World Trade Organization. World Trade Report 2018. 2018. 232 p.

<sup>319</sup> Мобільний застосунок Дія: завантажили 3 млн українців. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mobilniy-zastosunok-diya-zavantazhili-3-mln-ukraintsiv>.

Реалізація цих заходів сформує інституційне підґрунтя для подальшого розвитку сфери інформаційних технологій в Україні, їх впровадження у реальний сектор економіки, а у перспективі – побудови ефективної цифрової інфраструктури, орієнтованої на інноваційність у виробництві продукції й наданні послуг підприємцями через інтернет та використання інших сучасних можливостей.

## ТЕМА 6. ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ<sup>320</sup>

- 6.1. Нормативно-правове-регулювання електронного бізнесу
- 6.2. Особливості створення онлайн-магазинів та їх оподаткування
- 6.3. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції

### 6.1. Нормативно-правове-регулювання електронного бізнесу

Електронний бізнес може мати значний вплив на економіку, політику, соціологію, екологію окремо взятої країни лише за високого рівня його розповсюдження. У рамках електронного бізнесу постійно відбувається взаємодія між чотирма постійними його суб'єктами<sup>321</sup>:

1. Клієнти – це споживачі товарів або послуг, які вони можуть придбати;

2. Бізнес-організації – це будь-яке підприємство, яке здійснює повністю або частково свою діяльність за допомогою інформаційних мереж, тобто займається електронною комерцією;

3. Фінансові установи – це організації, які надають послуги, пов'язані з пересування фінансових потоків, насамперед – це банки;

4. Держава – визначає правила ведення електронного бізнесу та здійснює загальне його регулювання.

**Закон України «Про електронну комерцію»<sup>322</sup> визначає організаційно-правові засади діяльності у сфері електронної комерції в Україні, встановлює порядок вчинення електронних правочинів із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних систем та визначає права і обов'язки учасників відносин у сфері електронної комерції.**

Електронна комерція, віртуальний офіс, електронна форма договору і цінних паперів, веб-сайт компанії, на якому розміщується інформація про її діяльність, в т.ч. вироблені нею пропоновані до продажу товари, роботи, послуги, – ось неповний перелік нових понять,

---

<sup>320</sup> Васильєва Валентина Георгіївна к.е.н., доцент кафедри обліку, аудиту, аналізу і оподаткування Університету митної справи та фінансів;

Книшек Оксана Олексіївна к.е.н., доцент кафедри обліку, аудиту, аналізу і оподаткування Університету митної справи та фінансів.

<sup>321</sup> Господарський кодекс України № 436-IV від 16 січня 2003 року. Редакція від 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>. (Дата звернення 23.11.2020).

<sup>322</sup> Про електронну комерцію: Закон України № 675-VIII від 03.09.2015 р. Редакція від 19.04.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>. (Дата звернення 16.11.2020).

що характеризують сучасне підприємництво, яке вже неможливо уявити без електронних засобів ведення бізнесу. Своєю чергою, це передбачає відповідне закріплення в законодавстві таких способів здійснення підприємницької діяльності. Проте в прийнятому 2015 р. Законі «Про електронну комерцію» поняття електронна комерція трактується вузько: як відносини, спрямовані на отримання прибутку, що виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснені дистанційно з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем, внаслідок чого в учасників таких відносин виникають права та обов'язки майнового характеру<sup>323</sup>. Тобто це поняття охоплює лише одну складову ведення бізнесу, а саме відносини щодо реалізація товарів, робіт, послуг за плату.

Разом з тим, термін «комерція» традиційно визначається як підприємницька діяльність, тобто діяльність щодо виробництва зазначених благ з метою їх реалізації за прибуткову плату, що має забезпечити самофінансування суб'єкта підприємництва. Відтак, електронну комерцію можна розглядати і в додатковому ракурсі, як функціонування суб'єктів підприємництва та використання ними в процесі вищезгаданої діяльності електронних засобів зв'язку. З огляду на ці обставини обґрунтованим видається використання **поняття електронного бізнесу (E-business) як ведення будь-якої бізнес-діяльності у глобальних телекомунікаційних мережах, зокрема в мережі Інтернет**<sup>324</sup>.

Електронний бізнес ще не став переважаючим, хоча його елементами пронизана майже вся підприємницька діяльність та функціонування її суб'єктів, що знайшло віддзеркалення в нормативно-правових актах, серед яких не лише Закон України «Про електронну комерцію»<sup>3</sup>, а й прийняті задовго до нього акти, зокрема:

**Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг»**<sup>325</sup> встановлює основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів;

Відносини, пов'язані з електронним документообігом та використанням електронних документів, регулюються Конституцією України, Цивільним кодексом України, законами України «Про

---

<sup>323</sup> Про електронну комерцію : Закон України № 675–VIII від 03.09.2015 р. Редакція від 19.04.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>. (Дата звернення 16.11.2020).

<sup>324</sup> Чижевська Л.В. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції: обліковий аспект / Чижевська Л.В. // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. – Острог: Вид-во НаУОА, грудень 2017. № 7 (35). С. 120-124 с.

<sup>325</sup> Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22 травня 2003 року № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>. (Дата звернення 31.10.2020).

інформацію», «Про захист інформації в автоматизованих системах», «Про державну таємницю», «Про телекомунікації», «Про обов'язковий примірник документів», «Про Національний архівний фонд та архівні установи».

Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Склад та порядок розміщення обов'язкових реквізитів електронних документів визначається законодавством. Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму. Візуальною формою подання електронного документа є відображення даних, які він містить, електронними засобами або на папері у формі, придатній для приймання його змісту людиною. Законом України «Про електронні довірчі послуги» регулюються відносини, пов'язані з використанням удосконалених та кваліфікованих електронних підписів<sup>326</sup>. Оригіналом електронного документа вважається електронний примірник документа з обов'язковими реквізитами, у тому числі з електронним підписом автора або підписом, прирівняним до власноручного підпису.

**Закон України «Про електронні довірчі послуги»** визначає правові та організаційні засади надання електронних довірчих послуг, у тому числі транскордонних, права та обов'язки суб'єктів правових відносин у сфері електронних довірчих послуг, порядок здійснення державного нагляду (контролю) за дотриманням вимог законодавства у сфері електронних довірчих послуг, а також правові та організаційні засади здійснення електронної ідентифікації. Метою цього Закону є врегулювання відносин у сферах надання електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації. Електронні довірчі послуги надаються, як правило, на договірних засадах надавачами електронних довірчих послуг. До складу електронних довірчих послуг входять:

створення, перевірка та підтвердження удосконаленого електронного підпису чи печатки;

формування, перевірка та підтвердження чинності сертифіката електронного підпису чи печатки;

формування, перевірка та підтвердження чинності сертифіката автентифікації веб-сайту;

формування, перевірка та підтвердження електронної позначки часу;

реєстрована електронна доставка;

зберігання удосконалених електронних підписів, печаток, електронних позначок часу та сертифікатів, пов'язаних з цими послугами.

---

<sup>326</sup> Про електронні довірчі послуги : Закон України № 2155-VIII від 05 жовтня 2017 р. Редакція від 13.02.2020. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>. (Дата звернення 22.11.2020).

Кожна послуга, що входить до складу електронних довірчих послуг, може надаватися як окремо, так і в сукупності. Згідно ст. 34 Конституції України<sup>327</sup> кожен має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб – на свій вибір; Ст. 200 Цивільного кодексу України<sup>328</sup> визначено, що інформацією є будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді. Згідно ст. 1087 ЦКУ<sup>8</sup> розрахунки за участю фізичних осіб, не пов'язані із здійсненням ними підприємницької діяльності, можуть провадитися у готівковій або в безготівковій формі за допомогою розрахункових документів у електронному або паперовому вигляді.

**У Господарському кодексі України<sup>329</sup>** (ст. 73, 75, 77, 78, 79, 90) закріплено положення про оприлюднення державними (в т.ч. казенними) та комунальними підприємствами, господарськими товариствами, що контролюються державою або органом місцевого самоврядування, інформації про свою діяльність, крім випадків, встановлених законом, шляхом розміщення її на власній веб-сторінці веб-сайті або на офіційному веб-сайті суб'єкта управління об'єктами державної/комунальної власності, що здійснює функції з управління підприємством, у строки та порядку, встановлені Урядом (щодо господарських організацій, контрольованих державою) чи відповідною місцевою радою (щодо комунальних підприємств та господарських товариств з переважаючою часткою територіальної громади в статутному капіталі); при цьому доступ до таких веб-сторінок та веб-сайтів має бути цілодобовим і безоплатним.

**Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»<sup>330</sup>** зазначає, що «первинні документи, складені в електронній формі, застосовуються у бухгалтерському обліку за умови дотримання вимог законодавства про електронні документи та електронний документообіг».

---

<sup>327</sup> Конституція України № 254к/96-ВР. Редакція від 01.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>. (Дата звернення 21.11.2020).

<sup>328</sup> Цивільний кодекс України № 435-IV від 16 січня 2003 року. Редакція від 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>. (Дата звернення 22.11.2020).

<sup>329</sup> Господарський кодекс України № 436-IV від 16 січня 2003 року. Редакція від 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>. (Дата звернення 23.11.2020).

<sup>330</sup> Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України № 996–XIV від 16.07.1999 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>. (Дата звернення 31.10.2020).



**Законом України «Про інформацію»<sup>331</sup>** визначено, що інформація – будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді.

**Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах»<sup>332</sup>** регулює відносини у сфері захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах.

**Закон України «Про державну таємницю»<sup>333</sup>** регулює суспільні відносини, пов'язані з віднесенням інформації до державної таємниці, засекречуванням, розсекречуванням її матеріальних носіїв та охороною державної таємниці з метою захисту національної безпеки України.

**Закон України «Про телекомунікації»<sup>334</sup>** визначає повноваження держави щодо управління та регулювання зазначеної діяльності, а також права, обов'язки та засади відповідальності фізичних і юридичних осіб, які беруть участь у даній діяльності або користуються телекомунікаційними послугами. Метою цього Закону є забезпечення повсюдного надання телекомунікаційних послуг достатніх асортименту, обсягу та якості шляхом обмеженого регулювання ринкових відносин для сприяння ефективному функціонуванню відкритого і справедливого конкурентного ринку. Закон визначає засади захисту прав споживачів та контролю за ринком телекомунікацій з боку держави.

У ст. 33 Закону України «Про телекомунікації»<sup>14</sup> визначено обов'язки споживачів телекомунікаційних послуг:

1. Споживачі телекомунікаційних послуг зобов'язані дотримуватися Правил надання та отримання телекомунікаційних послуг, що затверджує Кабінет Міністрів України, зокрема:

1) використовувати кінцеве обладнання, що має документ про підтвердження відповідності;

2) не допускати використання кінцевого обладнання споживача для вчинення протиправних дій або дій, що суперечать інтересам національної безпеки, оборони та охорони правопорядку;

3) не допускати дій, що можуть створювати загрозу для безпеки експлуатації мереж телекомунікацій, підтримки цілісності та взаємодії

---

<sup>331</sup> Про інформацію : Закон України № 2657-12 від 02 жовтня 1992 р. Редакція від 16.07.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>. (Дата звернення 24.11.2020).

<sup>332</sup> Про захист інформації в автоматизованих системах : Закон України № 2594-IV від 31.05.2005 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2594-15#Text>. (Дата звернення 24.11.2020).

<sup>333</sup> Про державну таємницю : Закон України № 3855-ХІІ від 21.01.1994 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 24.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-12#Text>. (Дата звернення 28.11.2020).

<sup>334</sup> Про телекомунікації : Закон України № 1280-IV від 18.11.2003 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 24.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15#Text>. (Дата звернення 28.11.2020).

мереж телекомунікацій, захисту інформаційної безпеки мереж телекомунікацій, електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів, ускладнювати чи унеможливити надання послуг іншим споживачам;

4) не допускати використання на комерційній основі кінцевого обладнання та абонентських ліній для надання телекомунікаційних послуг третім особам;

5) виконувати умови договору про надання телекомунікаційних послуг у разі його укладення, у тому числі своєчасно оплачувати отримані ними телекомунікаційні послуги;

б) виконувати інші обов'язки відповідно до законодавства.

У ст. 34 Закону України «Про телекомунікації»<sup>335</sup> зазначено наступне:

1. Оператори, провайдери телекомунікацій повинні забезпечувати і нести відповідальність за схоронність відомостей щодо споживача, отриманих при укладенні договору, наданих телекомунікаційних послуг, у тому числі отримання послуг, їх тривалості, змісту, маршрутів передавання тощо.

2. Призначені для оприлюднення телефонні довідники, у тому числі електронні версії та бази даних інформаційно-довідкових служб, можуть містити інформацію про прізвище, ім'я, по батькові, найменування, адресу та номер телефону абонента в разі, якщо в договорі про надання телекомунікаційних послуг міститься згода споживача на опублікування такої інформації. Під час автоматизованої обробки інформації про абонентів оператор телекомунікацій забезпечує її захист відповідно до закону. Споживач має право на безоплатне вилучення відомостей про нього повністю або частково з електронних версій баз даних інформаційно-довідкових служб.

Згідно ст. 42 Закону України «Про телекомунікації»<sup>15</sup> у повідомленні про початок здійснення діяльності у сфері телекомунікацій зазначаються:

1) повне найменування юридичної особи або прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи - підприємця;

2) код за Єдиним державним реєстром підприємств і організацій України - для юридичної особи або реєстраційний номер облікової картки платника податків або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку в паспорті) - для фізичних осіб - підприємців;

3) місцезнаходження - для юридичної особи або місце проживання - для фізичної особи - підприємця;

4) адреса для листування;

---

<sup>335</sup> Там же.

5) контактні дані: номери телефону, факсу, електронна адреса, адреса офіційної сторінки в мережі Інтернет (за наявності);

6) прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) керівника;

7) територія, на якій здійснюється діяльність у сфері телекомунікацій;

8) вид та опис телекомунікаційних послуг. У разі відсутності в орієнтовному переліку видів телекомунікаційних послуг, затвердженому національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, послуги, яку планує надавати суб'єкт господарювання, вид та опис такої послуги надається в довільній формі;

9) інформація про отримані ліцензії, дозволи - у разі здійснення діяльності у сфері телекомунікацій, яка передбачає використання обмеженого (радіочастотного та/або номерного) ресурсу;

10) зобов'язання заявника виконувати передбачені законом, Правилами здійснення діяльності у сфері телекомунікацій та іншими нормативно-правовими актами у сфері телекомунікацій обов'язки оператора, провайдера телекомунікацій.

За зверненням суб'єкта господарювання уповноважені національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, посадові особи протягом трьох робочих днів надають (надсилають) йому в паперовій або електронній формі на безоплатній основі витяг з реєстру операторів, провайдерів телекомунікацій на бланку національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації. Реєстр операторів, провайдерів телекомунікацій є частиною інформаційно-аналітичної системи національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації. Доступ до інформаційно-аналітичної системи національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, здійснюється через офіційний веб-сайт національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації.

В інформаційно-аналітичній системі національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, забезпечується можливість пошуку, формування електронних витягів про операторів, провайдерів телекомунікацій, подання звітів з урахуванням вимог законодавства про захист інформації. Порядок користування інформаційно-аналітичною системою національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, визначає національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації.

Закон України «Про обов'язковий примірник документів»<sup>336</sup> визначає правові засади функціонування системи обов'язкового примірника документів та регулює інформаційні відносини, пов'язані з поповненням національного інформаційного фонду України. Суб'єктами відносин, що виникають у процесі функціонування системи обов'язкового примірника документів, є юридичні особи усіх форм власності та фізичні особи, які виготовляють, публікують і доставляють обов'язковий примірник документів, та юридичні особи, які одержують, зберігають і використовують обов'язковий примірник документів.

Документ – матеріальна форма одержання, зберігання, використання і поширення інформації, зафіксованої на папері, магнітній, кіно-, фотоплівці, оптичному диску або іншому носіїві. До обов'язкового примірника документів належать такі їх види: видання текстові, нотні, картографічні, образотворчі; видання електронні; видання, аудіопродукція та інші документи для сліпих; аудіо-, візуальна, аудіовізуальна продукція (кіно-, відео-, фото-, фонодокументи); патентні документи.

Закон України «Про Національний архівний фонд та архівні установи»<sup>337</sup> регулює відносини, пов'язані із формуванням, обліком, зберіганням і використанням Національного архівного фонду, та інші основні питання архівної справи. Юридичні особи зобов'язані після закінчення строків тимчасового зберігання документів Національного архівного фонду, в тому числі електронних, кіно-, відео-, фото-, фонодокументів, науково-технічних документів передати їх у порядку, встановленому Міністерством юстиції України, на постійне зберігання відповідно до центральних державних архівів України, галузевих державних архівів, місцевих державних архівних установ або архівних відділів міських рад.

Закон України «Про акціонерні товариства»<sup>338</sup> передбачає розміщення на власному веб-сайті акціонерного товариства інформації про проведення загальних зборів акціонерів (ст. 35), а також про можливість надання акціонерам для ознайомлення в електронній формі документів, на підставі яких прийматимуться рішення на загальних зборах (ст. 36); бездокументарну форму акцій (ст. 20) як виду цінного паперу, що існує у формі електронного документа. Повідомлення акціонером відповідного органу товариства про

---

<sup>336</sup> Про обов'язковий примірник документів : Закон України № 595-XIV від 09.04.1999 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14#Text>. (Дата звернення 28.11.2020).

<sup>337</sup> Про Національний архівний фонд та архівні установи : Закон України № 3814-XII від 24.12.1993 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3814-12#Text>. (Дата звернення 28.11.2020).

<sup>338</sup> «Про акціонерні товариства»: Закон України № 514-VI від 17.09.2008 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 16.08.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-17#Text>. (Дата звернення 29.11.2020).

призначення, заміну або відкликання свого представника може здійснюватися за допомогою засобів електронного зв'язку відповідно до законодавства про електронний документообіг (ст. 39).

У ст. 1 Закону України «Про публічні закупівлі»<sup>339</sup> закріплено визначення поняття: *авторизований електронний майданчик* (авторизована Уповноваженим органом інформаційно-телекомунікаційна система, яка є частиною електронної системи закупівель та забезпечує реєстрацію осіб, автоматичне розміщення, отримання і передання інформації та документів під час проведення процедур закупівель, користування сервісами з автоматичним обміном інформацією, доступ до якого здійснюється за допомогою мережі Інтернет), веб-порталу Уповноваженого органу з питань закупівель (інформаційно-телекомунікаційна система, до складу якої входять модуль електронного аукціону і база даних, та який є частиною електронної системи закупівель та забезпечує створення, зберігання та оприлюднення всієї інформації про закупівлі, проведення електронного аукціону, автоматичний обмін інформацією і документами та користування сервісами з автоматичним обміном інформацією, доступ до якого здійснюється за допомогою мережі Інтернет), *електронної системи закупівель* (інформаційно-телекомунікаційна система, що забезпечує проведення процедур закупівель, створення, розміщення, оприлюднення та обмін інформацією і документами в електронному вигляді, до складу якої входять веб-портал Уповноваженого органу, авторизовані електронні майданчики, між якими забезпечено автоматичний обмін інформацією та документами), *інформаційного ресурсу Уповноваженого органу* (сайт, наповнення якого здійснює Уповноважений орган та на якому надаються безоплатні консультації з питань закупівель, доступ до якого здійснюється через мережу Інтернет), а також про *оприлюднення інформації про закупівлі на веб-сайтах замовника* (у разі наявності) або веб-сайтах відповідних органів влади, органів місцевого самоврядування (ст. 10).

**Ст. 11 Закону України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні»<sup>340</sup>** містить положення щодо розміщення інформації про призначення тимчасового адміністратора у день його призначення на офіційному веб-сайті Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

Аналіз лише вищезгаданих положень господарського законодавства свідчить про обов'язкову наявність у суб'єктів

---

<sup>339</sup> Про публічні закупівлі : Закон України № 922- VIII від 25.12.2015 р. Редакція від 22.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>. (Дата звернення 29.11.2020).

<sup>340</sup> Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні : Закон України № 448/96-ВР від 30.10.1996 р. зі змінами і доповненнями. Редакція від 03.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/448/96-%D0%B2%D1%80#Text>. (Дата звернення 29.11.2020).

господарювання, які мають певну організаційно-правову форму (АТ, зокрема), контролюються носієм публічних інтересів (державою/органом місцевого самоврядування) або є уповноваженим (на певному ринку/щодо певних аспектів ведення бізнесу) органом власного веб-сайту, на якому має розміщуватися обов'язкова для оприлюднення інформація. Однак зазначені положення є неповними, оскільки не містять норм про обов'язковість своєчасного оновлення розміщеної на сайті інформації та наслідки невиконання/неналежного виконання такого обов'язку.

Найближчим часом мають бути внесені зміни до законодавства щодо усунення адміністративних бар'єрів для експорту послуг з використанням електронних засобів зв'язку<sup>341</sup>. Проте положення щодо ведення бізнесу з використанням таких засобів потребує консолідації в одному акті законодавства, яким може стати розширена (порівняно з нині чинною) редакція Закону України «Про електронну комерцію»<sup>342</sup>, в якому мають визначитися основні засади ведення бізнесу з використанням електронних ресурсів, включно з електронною комерцією у вузькому розумінні (як реалізація за плату результатів підприємницької діяльності). Відповідно, мають бути визначені пов'язані з цим обов'язки суб'єктів підприємництва та уповноважених органів, включно з наявністю у них власного веб-сайту (веб-сторінки) для розміщення інформації, що підлягає оприлюдненню, вчасному внесенню змін до такої інформації; відповідальності та інших наслідків за порушення такого обов'язку (в т.ч. можливість визнання недійсними договорів, що були укладені на підставі несвоєчасно оновленої на веб-сайті/веб-сторінці інформації, тобто такої, що ввела в оману контрагента). Це дозволить забезпечити прозорість і зрозумілість правового регулювання Е-бізнесу для пересічних його учасників та споживачів, які не мають можливості часто звертатися до недешевих послуг бізнес-юристів, а відтак – відповідатиме соціальному спрямуванню економіки України, що має забезпечуватися державою відповідно до положень Конституції України<sup>343</sup> та Національної стратегії сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2016 – 2020 роки, спрямованої на створення належних умов для ефективної взаємодії держави, громадянського суспільства та бізнесу задля модернізації України, підвищення добробуту і створення рівних можливостей для всіх.

---

<sup>341</sup> Вінник О.М. Правові засади електронного бізнесу URL: <http://aphd.ua/publication-169/>. (Дата звернення 12.10.2020).

<sup>342</sup> Про електронну комерцію : Закон України № 675–VIII від 03.09.2015 р. Редакція від 19.04.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>. (Дата звернення 16.11.2020).

<sup>343</sup> Конституція України № 254к/96-ВР. Редакція від 01.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>. (Дата звернення 21.11.2020).

Податковий кодекс України<sup>344</sup> визначає, що відповідно до ст. 14.1.56. електронна адреса - адреса електронної пошти платника податків, що складається з ідентифікатора, позначки "@" та доменного імені, що використовується платником податків для листування з державними, у тому числі контролюючими, органами та повідомляється шляхом внесення адреси електронної пошти до облікових даних платника податків, зокрема в електронному кабінеті;

електронна ідентифікація (ст. 14.1.56<sup>1</sup>) – процедура використання ідентифікаційних даних особи в електронній формі, які однозначно визначають фізичну особу, юридичну особу або представника фізичної чи юридичної особи. Дозволені для використання технології для ідентифікації платників податків в електронному кабінеті платника податків визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику;

**електронний кабінет** (ст. 14.1.56<sup>2</sup>) – сукупність інформаційно-телекомунікаційних систем центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну податкову політику, призначених для взаємодії між платниками податків та державними, у тому числі контролюючими, органами з питань реалізації прав та обов'язків, визначених ПКУ та іншими законами, контроль за дотриманням яких покладено на контролюючі органи, та нормативно-правовими актами, прийнятими на підставі та на виконання ПКУ та інших законів, контроль за дотриманням яких покладено на контролюючі органи.

#### **Взаємодія реалізується через:**

портальне рішення для користувачів - платників податків, робота в якому здійснюється он-лайн (через мережу Інтернет у режимі реального часу) та не вимагає обов'язкового використання спеціалізованого клієнтського застосування;

портальне рішення для користувачів - державних органів, у тому числі контролюючих;

програмний інтерфейс (API), що дає змогу реалізувати повноту функціоналу електронного кабінету;

інші засоби, бази даних, реєстри, що ведуться в електронному вигляді, інформаційні, телекомунікаційні, інформаційно-телекомунікаційні системи центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну податкову політику.

Порядок функціонування електронного кабінету визначається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику.

Відповідно до ст. 42<sup>1</sup> ПКУ електронний кабінет створюється та функціонує за такими принципами:

---

<sup>344</sup> Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (Редакція від 07.11.2020). (Дата звернення 16.11.2020).

– прозорості – обов’язкового оприлюднення методології реалізації положень Податкового Кодексу в роботі електронного кабінету;

– контрольованості – забезпечення можливості незалежної перевірки коректності роботи електронного кабінету через тестового платника (платників) на емуляторі, створеному на веб-сайті методолога електронного кабінету на предмет відсутності помилок у програмному забезпеченні, унеможливлення несанкціонованого втручання у роботу програмного забезпечення електронного кабінету, що означає порушення цілісності та автентичності вихідного програмного коду;

– інтеграції із системами, що використовуються платниками податків, - у відкритому, вільному доступі розміщуються API програмного інтерфейсу для електронного обміну даними (EDI - Electronic data interchange);

– своєчасності усунення технічних та/або методологічних помилок - забезпечення оприлюднення на офіційному веб-сайті методолога електронного кабінету реєстру технічних та/або методологічних помилок, виявлених платниками податків, технічним адміністратором та/або методологом електронного кабінету, із визначенням рівня критичності таких помилок та встановленням строків для їх усунення, інформування всіх користувачів електронного кабінету про факт виявлення технічної та/або методологічної помилки, а також про факт її усунення та відновлення роботи електронного кабінету в повному обсязі;

– автоматизованості – максимальної автоматизації процесів створення, прийняття, реєстрації, оброблення, зберігання документів, оброблення та відображення даних (показників) документів та інших облікових даних платника податків;

– повноти функціоналу – наявності такого інтерфейсу електронного сервісу, який забезпечує можливість реалізації прав та обов’язків платника податків, отримання документів, передбачених законодавством, та інформації, що стосується такого платника податків, онлайн (через Інтернет у режимі реального часу) або через програмний інтерфейс (API), іншими засобами інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем;

– спрощення процедури взаємодії платників податків та контролюючого органу та прискорення електронного документообігу між ними;

– здійснення автоматизованого внесення до журналу всіх дій (подій), що відбуваються в електронному кабінеті, включаючи, зокрема, фіксацію дати і часу відправлення, отримання документів через електронний кабінет та будь-якої зміни даних, доступних в електронному кабінеті, за допомогою кваліфікованої електронної позначки часу. Інформація про дату і час надсилання та отримання документів, іншої кореспонденції з ідентифікацією відправника та



отримувача зберігається безстроково і може бути отримана через електронний кабінет у вигляді електронного документа, в тому числі у вигляді квитанції у текстовому форматі;

– заборони втручання, створення обмежень у функціонуванні та/або можливостей у використанні платниками податків електронного кабінету, що передбачені Податковим Кодексом;

– пріоритетності документів, що надходять від державних, у тому числі контролюючих, органів, початок роботи в електронному кабінеті з автоматичного відкриття повідомлень, що надходять від державних органів, та/або блокування можливості надіслання документів платником податків до отримання таким платником податків документів, що надійшли до його електронного кабінету від державних органів.

Згідно зі ст. 45.3. ПКУ<sup>345</sup> платник податків, який обирає спосіб взаємодії з контролюючим органом засобами електронного зв'язку в електронній формі, зобов'язаний під час обрання способу взаємодії повідомити контролюючому органу свою електронну адресу (адреси) шляхом внесення цієї інформації до своїх облікових даних через електронний кабінет.

Відповідно до ст. 48.5.1. ПКУ Достатнім підтвердженням справжності документа податкової звітності є наявність оригіналу підпису уповноваженої особи на документі у паперовій формі або наявність накладеного на електронний документ кваліфікованого електронного підпису чи печатки платника податку.

Чинним податковим законодавством передбачено два альтернативних механізми оподаткування доходів від ведення електронного бізнесу: сплата податку на прибуток підприємств за ставкою 18% при загальній системі оподаткування, або при використанні спрощеної системи оподаткування – єдиного податку

За ст. 134.1.1. ПКУ прибуток із джерелом походження з України та за її межами, який визначається шляхом коригування (збільшення або зменшення) фінансового результату до оподаткування (прибутку або збитку), визначеного у фінансовій звітності підприємства відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, на різниці, які виникають відповідно до положень ПКУ.

За ст. 291.2. ПКУ спрощена система оподаткування, обліку та звітності - особливий механізм справляння податків і зборів, що встановлює заміну сплати окремих податків і зборів, встановлених п. 297.1 ст. 297 ПКУ, на сплату єдиного податку в порядку та на умовах, визначених ПКУ, з одночасним веденням спрощеного обліку та звітності.

---

<sup>345</sup> Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (Редакція від 07.11.2020).

За ст. 291.3. ПКУ юридична особа чи фізична особа - підприємець може самостійно обрати спрощену систему оподаткування, якщо така особа відповідає вимогам, встановленим ПКУ, та реєструється платником єдиного податку в порядку, визначеному ПКУ.

За ст. 291.4. ПКУ суб'єкти господарювання, які застосовують спрощену систему оподаткування, обліку та звітності, поділяються на такі групи платників єдиного податку:

1) перша група - фізичні особи - підприємці, які не використовують працю найманих осіб, здійснюють виключно роздрібний продаж товарів з торговельних місць на ринках та/або провадять господарську діяльність з надання побутових послуг населенню і обсяг доходу яких протягом календарного року не перевищує 1000000 гривень;

2) друга група - фізичні особи - підприємці, які здійснюють господарську діяльність з надання послуг, у тому числі побутових, платникам єдиного податку та/або населенню, виробництво та/або продаж товарів, діяльність у сфері ресторанного господарства, за умови, що протягом календарного року відповідають сукупності таких критеріїв:

не використовують працю найманих осіб або кількість осіб, які перебувають з ними у трудових відносинах, одночасно не перевищує 10 осіб;

обсяг доходу не перевищує 5000000 гривень.

Дія цього підпункту не поширюється на фізичних осіб - підприємців, які надають посередницькі послуги з купівлі, продажу, оренди та оцінювання нерухомого майна (група 70.31 КВЕД ДК 009:2005), а також здійснюють діяльність з виробництва, постачання, продажу (реалізації) ювелірних та побутових виробів з дорогоцінних металів, дорогоцінного каміння, дорогоцінного каміння органогенного утворення та напівдорогоцінного каміння. Такі фізичні особи - підприємці належать виключно до третьої групи платників єдиного податку, якщо відповідають вимогам, встановленим для такої групи;

3) третя група – фізичні особи - підприємці, які не використовують працю найманих осіб або кількість осіб, які перебувають з ними у трудових відносинах, не обмежена та юридичні особи - суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми, у яких протягом календарного року обсяг доходу не перевищує 7000000 гривень;

4) четверта група - сільськогосподарські товаровиробники:

а) юридичні особи незалежно від організаційно-правової форми, у яких частка сільськогосподарського товаровиробництва за попередній податковий (звітний) рік дорівнює або перевищує 75 відсотків;

б) фізичні особи - підприємці, які провадять діяльність виключно в межах фермерського господарства, за умови виконання сукупності таких вимог:

- здійснюють виключно вирощування, відгодовування сільськогосподарської продукції, збирання, вилов, переробку такої власновирощеної або відгодованої продукції та її продаж;
- провадять господарську діяльність (крім постачання) за місцем податкової адреси;
- не використовують працю найманих осіб;
- членами фермерського господарства такої фізичної особи є лише члени її сім'ї;
- площа сільськогосподарських угідь та/або земель водного фонду у власності та/або користуванні членів фермерського господарства становить не менше двох гектарів, але не більше 20 гектарів.

Відповідно до ст. 291.6. ПКУ платники єдиного податку першої - третьої груп повинні здійснювати розрахунки за відвантажені товари (виконані роботи, надані послуги) виключно в грошовій формі (готівковій та/або безготівковій).

Ставки єдиного податку за ст. 293 ПКУ:

1. Ставки єдиного податку для платників першої групи встановлюються у відсотках (фіксовані ставки) до розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом на 1 січня податкового (звітного) року, другої групи – у відсотках (фіксовані ставки) до розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на 1 січня податкового (звітного) року, третьої групи – у відсотках до доходу (відсоткові ставки) (ст. 293.1 ПКУ).

2. Фіксовані ставки єдиного податку встановлюються сільськими, селищними, міськими радами або радами об'єднаних територіальних громад, що створені згідно із законом та перспективним планом формування територій громад, для фізичних осіб – підприємців, які здійснюють господарську діяльність, залежно від виду господарської діяльності, з розрахунку на календарний місяць (ст. 293.2 ПКУ):

1) для першої групи платників єдиного податку – не більше 10 відсотків розміру прожиткового мінімуму;

2) для другої групи платників єдиного податку – не більше 20 відсотків розміру мінімальної заробітної плати.

3. Відсоткова ставка єдиного податку для платників третьої групи встановлюється у розмірі (ст. 293.3 ПКУ):

1) 3 відсотки доходу – у разі сплати податку на додану вартість згідно з ПКУ;

2) 5 відсотків доходу – у разі включення податку на додану вартість до складу єдиного податку.

Для фізичних осіб – підприємців, які здійснюють діяльність з виробництва, постачання, продажу (реалізації) ювелірних та побутових виробів з дорогоцінних металів, дорогоцінного каміння, дорогоцінного каміння органогенного утворення та напівдорогоцінного каміння, ставка єдиного податку встановлюється у розмірі, визначеному підпунктом 2 пункту 293.3 ПКУ.

4. Ставка єдиного податку встановлюється для платників єдиного податку першої - третьої групи (фізичні особи - підприємці) у розмірі 15 відсотків (ст. 293.4 ПКУ):

1) до суми перевищення обсягу доходу, визначеного у підпунктах 1, 2 і 3 п. 291.4 ст. 291 ПКУ;

2) до доходу, отриманого від провадження діяльності, не зазначеної у реєстрі платників єдиного податку, віднесеного до першої або другої групи;

3) до доходу, отриманого при застосуванні іншого способу розрахунків, ніж зазначений у ст. 291 ПКУ;

4) до доходу, отриманого від здійснення видів діяльності, які не дають права застосовувати спрощену систему оподаткування;

5) до доходу, отриманого платниками першої або другої групи від провадження діяльності, яка не передбачена у пп. 1 або 2 п. 291.4 ст. 291 ПКУ.

Ставки єдиного податку для платників третьої групи (юридичні особи) встановлюються у подвійному розмірі ставок, визначених п. 293.3(ст. 293.5 ПКУ):

1) до суми перевищення обсягу доходу, визначеного у пп. 3 п. 291.4 ст. 291 ПКУ;

2) до доходу, отриманого при застосуванні іншого способу розрахунків, ніж зазначений у ПКУ;

3) до доходу, отриманого від здійснення видів діяльності, які не дають права застосовувати спрощену систему оподаткування.

У разі здійснення платниками єдиного податку першої і другої груп кількох видів господарської діяльності застосовується максимальний розмір ставки єдиного податку, встановлений для таких видів господарської діяльності (ст. 293.6 ПКУ).

У разі здійснення платниками єдиного податку першої і другої груп господарської діяльності на територіях більш як однієї сільської, селищної, міської ради або ради об'єднаних територіальних громад, що створені згідно із законом та перспективним планом формування територій громад, застосовується максимальний розмір ставки єдиного податку, встановлений ПКУ для відповідної групи таких платників єдиного податку (ст. 293.7. ПКУ).

За ст. 293.9 ПКУ для платників єдиного податку четвертої групи розмір ставок податку з одного гектара сільськогосподарських угідь

та/або земель водного фонду залежить від категорії (типу) земель, їх розташування та становить (у відсотках бази оподаткування):

для ріллі, сіножатей і пасовищ (крім ріллі, сіножатей і пасовищ, розташованих у гірських зонах та на поліських територіях, а також сільськогосподарських угідь, що перебувають в умовах закритого ґрунту) - 0,95 (ст. 293.9.1 ПКУ);

для ріллі, сіножатей і пасовищ, розташованих у гірських зонах та на поліських територіях, - 0,57 (ст. 293.9.2 ПКУ).

Міністерство фінансів України спростило процедуру приєднання платників податків до договору про визнання електронних документів (далі - Договір). Саме його наявність надає можливість звітувати в електронній формі до Державної податкової служби (ДПС). Для цього наказом Міністерства фінансів України «Про внесення змін до Порядку обміну електронними документами з контролюючими органами»<sup>346</sup> від 01.06.2020 р. № 26 виклали в новій редакції Порядок обміну електронними документами з контролюючими органами. Тож тепер приєднання до Договору здійснюється шляхом надсилання до контролюючого органу першого будь-якого електронного документа у встановленому форматі (стандарті) з дотриманням вимог законодавства. Підтвердження про приєднання автора до Договору - отримання автором відповідної квитанції про прийняття контролюючим органом такого документа. Фізичні особи, які не є самозайнятими особами, автоматично вважаються суб'єктами електронного документообігу та мають право подавати електронні документи до контролюючих органів виключно з використанням кваліфікованого електронного підпису.

## **6.2. Особливості створення онлайн-магазинів та їх оподаткування**

В сучасних умовах функціонування економіки розвиток інформаційних технологій та поширення мережі Інтернет сприяє активному розвитку такої форми дистанційної торгівлі, як інтернет-торгівля, створенню онлайн-магазинів.

**Дистанційна торгівля** – форма продажу товарів поза торговельними або офісними приміщеннями, за якої вибір товару та

---

<sup>346</sup> Про внесення змін до Порядку обміну електронними документами з контролюючими органами: Наказ Міністерства фінансів України № 261 від 01.06.2020 р. Редакція від 01.06.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0723-20#Text>. (Дата звернення 29.11.2020).

його замовлення не збігаються у часі з безпосереднім передаванням вибраного товару споживачем<sup>347</sup>.

**Електронна торгівля** – господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-телекомунікаційних систем<sup>348</sup>.

**Інтернет-магазин** – засіб для представлення або реалізації товару, роботи чи послуги шляхом вчинення електронного правочину.

**Реалізація товару дистанційним способом** – укладення електронного договору на підставі ознайомлення покупця з описом товару, наданим продавцем у порядку, визначеному Законом, шляхом забезпечення доступу до каталогів, проспектів, буклетів, фотографій тощо з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем, телевізійним, поштовим, радіозв'язком або в інший спосіб, що виключає можливість безпосереднього ознайомлення покупця з товаром або із зразками товару під час укладення такого договору.

Торгівлю через інтернет-магазин можна класифікувати по-різному, залежно від різних факторів:

- як роздрібну, оскільки через інтернет-магазин переважно здійснюють продаж товарів та надання торговельних послуг кінцевому споживачу;

- як продаж товарів на замовлення та як дистанційну торгівлю, оскільки договір складається на відстані, а покупець робить попереднє замовлення у продавця; торгівля здійснюється поза торговельними або офісними приміщеннями, а вибір товару і його замовлення не збігаються у часі з передачею товару покупцеві (податкова)<sup>349</sup>.

**Законодавством не передбачено окремого нормативного документа, який би регламентував торгівлю через інтернет-магазин, онлайн-магазин, отже вона регламентується тими самими документами, що й інші види торгівлі.**

Важливим аспектом ведення торгівлі, в тому числі торгівлі через Інтернет, є патентування торговельної діяльності. Отже, торговельному підприємству, яке здійснює торгівлю через інтернет-магазин, потрібно придбавати торговий патент в таких випадках:

- покупці оплачують товари готівкою чи з допомогою банківських платіжних карток у приміщенні підприємства. У цьому разі торговий патент придбавається за місцезнаходженням пункту продажу товарів

---

<sup>347</sup> Правила продажу товарів на замовлення та поза торговельними або офісними приміщеннями: затверджені Наказом Міністерства економіки України від 19.04.2007 р. № 103.

<sup>348</sup> Про електронну комерцію: Закон України № 675–VIII від 03.09.2015 р. Редакція від 19.04.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>.

<sup>349</sup> Паламаренко Ю. О. Особливості бухгалтерського обліку і оподаткування в інтернет-торгівлі / Паламаренко Ю. О. // URL: <http://magazine.faaf.org.ua/osoblivosti-buhgalterskogo-obliku-i-opodatкування-v-internet-torgivli.html>.

(приміщення підприємства) та розміщується на фронтальній вітрині магазину (офісу інтернет-магазину), а у разі її відсутності – біля касового апарата;

- покупці оплачують товари готівкою кур'єру. В цьому разі торговий патент придбавається за місцем реєстрації підприємства. Він дійсний на всій території України та повинен розміщатися на табличці в транспортному засобі, що перевозить товар та кур'єра, або знаходитися безпосередньо у кур'єра;

- якщо товари оплачують готівкою як у приміщенні підприємства, так і кур'єру, підприємству слід придбавати два патенти – один для приміщення магазину, а другий для пересувної торговельної мережі<sup>350</sup>.

Особливості в оподаткуванні інтернет-торгівлі полягають в наступному:

1. Відповідно до Податкового кодексу України<sup>351</sup>, спрощена система оподаткування не поширюється на суб'єктів господарювання, що здійснюють продаж товарів (послуг) через Інтернет, а мають знаходитись на загальній системі оподаткування.

2. Особа, яка поставляє товари (послуги) на митній території України з використанням глобальної або локальних комп'ютерних мереж, підлягає обов'язковій реєстрації як платник податку на додану вартість (ПДВ). При цьому особа-нерезидент може здійснювати таку діяльність тільки через своє постійне представництво, зареєстроване на території України<sup>29</sup>.

Вимоги щодо реєстрації осіб як платників податку згідно ПКУ:

Згідно ст. 181.1 ПКУ у разі якщо загальна сума від здійснення операцій з постачання товарів/послуг, що підлягають оподаткуванню згідно з цим розділом, у тому числі з використанням локальної або глобальної комп'ютерної мережі, нарахована (сплачена) такій особі протягом останніх 12 календарних місяців, сукупно перевищує 1000000 гривень (без урахування податку на додану вартість), така особа зобов'язана зареєструватися як платник податку у контролюючому органі за своїм місцезнаходженням (місцем проживання) з дотриманням вимог, передбачених ст. 183 ПКУ, крім особи, яка є платником єдиного податку першої - третьої групи.

Відповідно п. 181.2 ПКУ якщо особи, не зареєстровані як платники податку, ввозять товари на митну територію України в обсягах, що підлягають оподаткуванню згідно із законом, такі особи сплачують податок під час митного оформлення товарів без реєстрації як платники такого податку»<sup>352</sup>.

---

<sup>350</sup> Там само.

<sup>351</sup> Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (Редакція від 07.11.2020).

<sup>352</sup> Там же.

Отже, для ведення інтернет-торгівлі фізична або юридична особа має знаходитись на загальній системі оподаткування та бути платником ПДВ.

Бухгалтерський та податковий облік операцій в електронній торгівлі має дві основні складові: облік витрат на створення та функціонування інтернет-магазину та облік розрахунків з покупцями<sup>353</sup>.

Облік витрат на створення та функціонування онлайн-магазину.

Витрати на виготовлення Web-сайту в обліку підприємства доцільно відображати наступним чином: визнати Web-сайт нематеріальним активом, а витрати на його створення сайту – капітальними витратами.

Оскільки Web-сайт – результат творчої діяльності, то він є об'єктом авторського права, а таке авторське право належить підприємству<sup>354</sup>.

Якщо договір на створення веб-сайту передбачає перехід до платника податку - замовника права інтелектуальної власності (авторського права) на цей веб-сайт, то витрати, понесені таким платником згідно з цим договором, підлягають амортизації<sup>31</sup>. Сума витрат підприємства, понесених на створення Web-сайту, обліковується на субрахунку 154 «Придбання (створення) НМА», а при введенні сайту в експлуатацію списується на субрахунок 125 «Авторське право і суміжні з ним права». Введення Web-сайту в експлуатацію здійснюється на підставі «Акту введення в господарський оборот об'єкта права інтелектуальної власності в складі нематеріальних активів».

Нарахування амортизації на Web-сайт здійснюється протягом строку корисного використання, що встановлюється наказом при зарахуванні його на баланс, але не більше 10 років. Якщо відповідно до правовстановлюючого документа строк дії права користування нематеріального активу не встановлено, такий строк корисного використання визначається платником податку самостійно, але не може становити менше двох та більше 10 років (ст. 138.3.4 ПКУ). Метод амортизації НМА також обирається підприємством самостійно, виходячи з умов одержання надалі економічної вигоди (п. 27 П(С)БО 8). Якщо ці умови визначити неможливо, то застосовується прямолінійний метод списання. Амортизаційні відрахування здійснюються до

---

<sup>353</sup> Паламаренко Ю. О. Особливості бухгалтерського обліку і оподаткування в інтернет-торгівлі . URL: <http://magazine.faaf.org.ua/osoblivosti-buhgalterskogo-obliku-i-opodatkuвання-v-internet-torgivli.html>. (дата звернення 29.11.2020).

<sup>354</sup> Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>. (Дата звернення 29.11.2020).



досягнення залишкової вартості НМА, що дорівнює нульовому значенню<sup>355</sup>.

Таблиця 6.1

**Кореспонденція рахунків з обліку витрат інтернет-магазину<sup>33</sup>**

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1	2	3	4
1	Витрати на розробку сайту	154	631
2	Податковий кредит з ПДВ	641	631
3	Витрати на реєстрацію доменного імені, супровід сайту та хостинг	154	631
4	Податковий кредит з ПДВ	641	631
5	Оплачено послуги щодо організації роботи сайту	631	311
6	Введено сайт в експлуатацію	125	154
7	Нараховано амортизацію	93	133

Витрати на оплату послуг хостінгу (оренда дискового простору), колокейшину (оренда сервера у провайдера), плата за домен (доменне ім'я не продається, а передається в тимчасове використання) включається до складу витрат як витрати, пов'язані з підготовкою й організацією виробництва, а також продажем продукції, робіт і послуг відповідно, тобто витрати на утримання Web-сайту відображаються на рахунку 93 «Витрати на збут»<sup>33</sup>. Кореспонденцію рахунків з обліку витрат, пов'язаних зі створенням та функціонуванням інтернет-магазину наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.2

**Кореспонденції рахунків з обліку створення та використання доменного імені<sup>356</sup>**

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1	2	3	4
1	Сплачено вартість реєстрації доменного імені в зоні .UA	371	311
2	Відображено податковий кредит з ПДВ (податкову накладну не отримано)	6441	644
3	Отримано податкову накладну, зареєстровану в	641	6441

<sup>355</sup> Паламаренко Ю. О. Особливості бухгалтерського обліку і оподаткування в інтернет-торгівлі / Паламаренко Ю. О. // URL: <http://magazine.faaf.org.ua/osoblivosti-buhgalterskogo-obliku-i-opodatkuвання-v-internet-torgivli.html>. (дата звернення 29.11.2020).

<sup>356</sup> Кулик В. А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу: монографія / В. А. Кулик. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 344 с.

	Єдиному реєстрі податкових накладних		
4	Капіталізовано витрати на створення доменного імені	154	631
5	Відображено суму податку на додану вартість у складі вартості реєстрації доменного імені	644	631
6	Проведено взаємозалік заборгованостей	631	371
7	Оплачено пролонгацію домена на один рік після підтвердження заявки	371	311
8	Відображено податковий кредит з податку на додану вартість (податкову накладну не отримано)	6441	644
9	Отримано податкову накладну, зареєстровану в Єдиному реєстрі податкових накладних	641	6441
10	Отримано сертифікат від реєстратора про пролонгацію доменного імені на один рік	39	631
11	Відображено суму податку на додану вартість у складі вартості реєстрації доменного імені	644	631
12	Проведено взаємозалік заборгованостей	631	371
13	Відображено витрати на продовження домена у витратах періоду	93	39

Особливим об'єктом обліку, характерним для підприємств, що мають власний веб-сайт, є «доменне ім'я». Доменне ім'я (або домен) є частиною адресного простору мережі Інтернет, яка на конкретний відрізок часу закріплена за конкретним підприємством на платній основі та яку воно може використовувати у процесі господарської діяльності. З юридичного погляду на вказаний об'єкт обліку, доменне ім'я сайту є аналогом товарного знака. Відображення в обліку доменного знаку складається із двох етапів: 1) відображення вартості реєстрації доменного імені та його капіталізація; 2) відображення сплати періодичних платежів за пролонгацію доменного імені (табл. 6.2).

Таблиця 6.3

### Види хостингу та їх характеристика<sup>357</sup>

Вид	Характеристика
<i>Залежно від платності послуг</i>	
Безкоштовний	1. Низька швидкість; безкоштовні хостинги працюють набагато повільніше, ніж платні. 2. На сайті клієнта в обов'язковому порядку розміщується реклама цього хостингу. 3. Цей вид хостингу не може гарантувати повну безпеку і стабільність роботи. Безкоштовні хостинги не надійні. 4. У більшості випадків на безкоштовних хостингах немає багатьох потрібних функцій
Платний	Платний хостинг передбачає виплату певної суми за надані хостинг-провайдером послуги. Сума залежить, звичайно ж, від якості хостингу. Отже, чим дешевший хостинг, тим меншою буде швидкість операцій, більш обмежені функції, нижчий рівень безпеки. Але тільки на ціну

<sup>357</sup> Які бувають види хостингу? URL : <http://ittexnoall.com/index.php/internet/323-yaki-buvayut-vidi-khostingu.html>

	орієнтуватися не потрібно. Адже часто за неякісний товар або послугу намагаються отримати високу оплату. Тому при виборі хостингу краще перш за все почитати відгуки людей на форумах і у блогах, які уже користувалися ним раніше
<b>Залежно від типу хостингу</b>	
Віртуальний хостинг	Передбачає розміщення великої кількості сайтів на одному сервері. Цей вид хостингу є найбільш економічним і найкраще підходить для невеликих сайтів
Віртуальний виділений сервер	Цей хостинг надає місце на диску, процесорний час сервера і частину загальної пам'яті. Цей вид хостингу виглядає для користувача як виділений сервер, але між ними є велика різниця – на одному реальному сервері в цьому разі розташовується відразу декілька віртуальних серверів
Виділений сервер	При замовленні цього виду сервера, він надається повністю одному клієнту. Цей вид хостингу відмінно підходить для великих інтернет-сайтів, оскільки хостинг-провайдер несе повну відповідальність за обслуговування ресурсу клієнта
Колокація	У цьому разі хостингова компанія розміщує устаткування клієнта у своєму дата-центрі та підключає його до мережі Інтернет. Використання колокації передбачає, що власник сервера орендує у хостингової компанії простір для його розміщення, оскільки не всі онлайн-магазини мають можливість утримувати власний дата-центр

Після створення сайту важливим моментом є підтримання його функціонування у віртуальному середовищі. Для позначення послуг із зберігання інформації, обслуговування та підтримки веб-сайтів використовується поняття «хостинг». За ознакою платності зазначених послуг розрізняють безоплатний хостинг і платний хостинг; залежно від типу надання хостингу розрізняють: віртуальний хостинг, віртуальний виділений сервер, виділений сервер, колокацію (табл. 6.3).

Таблиця 6.4

### Кореспонденції рахунків з обліку господарських операцій із отримання послуг хостингу<sup>358</sup>

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденції рахунків бухгалтерського обліку	
		Дебет	Кредит
1	Сплачено вартість хостингу за місяць	371	311
2	Відображено податковий кредит з податку на додану вартість (податкову накладну не отримано)	6441	644
3	Отримано податкову накладну, зареєстровану у Єдиному реєстрі податкових накладних	641	6441
4	Отримано акт виконаних робіт від хостинг-компанії	93	631
5	Відображено суму податку на додану вартість у вартості хостингу	644	631
6	Проведено взаємозалік заборгованостей	631	371

Якщо розглядати особливості відображення хостингу на рахунках бухгалтерського обліку, то основною вимогою облікового законодавства

<sup>358</sup> Кулик В.А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу: монографія. Полтава: ПУЕТ, 2017. – 344 с.

для такого типу господарських операцій є їх документальне підтвердження. Бухгалтерський облік господарських операцій із відображення витрат на послуги хостингу наведено у табл. 6.4. Для безперебійної роботи сайту онлайн-магазину, потрібен постійний доступ до нього клієнтів і працівників у мережі Інтернет. Тому облік витрат на підключення та оплату інтернет-послуг є необхідною складовою бухгалтерського обліку онлайн-магазину (табл. 6.5).

Таблиця 6.5

**Кореспонденція рахунків з обліку підключення до мережі Інтернет<sup>36</sup>**

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
<i><b>Підключення до мережі Інтернет</b></i>			
1	Оплачено інтернет-периферію (точка доступу, модем, мережева карта)	371	311
2	Відображено розрахунки за податковим кредитом (податкову накладну на дату першої події не отримано)	6441	644
3	Отримано податкову накладну, зареєстровану в Єдиному реєстрі податкових накладних	641	6441
4	Оприбутковано інтернет-периферію	152, 153	631
5	Відображено суму податку на додану вартість у складі вартості придбаної інтернет-периферії	644	631
6	Здійснено зарахування заборгованостей	631	371
7	Інтернет-периферію введено в експлуатацію	104, 112	152, 153
8	Нараховано амортизацію периферії	92	131,132
<i><b>Користування Інтернетом</b></i>			
9	Отримано рахунок від провайдера	92	631
10	Відображено розрахунки за податковим кредитом (податкову накладну на дату першої події не отримано)	6441	631
11	Отримано податкову накладну, зареєстровану в Єдиному реєстрі податкових накладних	641	6441
12	Перераховано вартість інтернет-послуг згідно із рахунком	631	311

Згідно з чинним законодавством, суб'єкти е-бізнесу можуть використовувати різні організаційно-правові форми та відповідні системи оподаткування (табл. 6.6).

Таблиця 6.6

**Організаційно-правові форми та системи оподаткування для онлайн-магазинів<sup>359</sup>**

Організаційно-правова форма	Переваги	Недоліки
Фізична особа – суб'єкт підприємницької діяльності	Можливість для підприємця вести бізнес самостійно. Вільне використання коштів, отриманих у результаті ведення	Необхідність перереєстрації організаційно-правової форми суб'єкта господарювання при значному збільшенні обсягів

<sup>359</sup> Кулик В. А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу: монографія / В. А. Кулик. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 344 с.

	господарської діяльності. Можливість використання спрощеної системи оподаткування та мінімальні вимоги до звітності. Можливість самостійного ведення бухгалтерського обліку. Адреса суб'єкта господарювання збігається із адресою фізичної особи – суб'єкта підприємницької діяльності, тому діяльність можна здійснювати в орендованих приміщеннях	діяльності. Неможливість співпрацювати із зарубіжними партнерами у більшості випадків. Обмеження кількості найманих працівників в разі використання спрощеної системи оподаткування Неможливість залучення сторонніх інвестицій
Товариство із обмеженою відповідальністю	Можливість зафіксувати внески кожного власника у капітал підприємства. Внески до статутного капіталу можуть здійснювати різні види активів. Можливість залучення інвестицій третіх осіб. Можливість продажу частки бізнесу	Більші суми податків. Більший інтерес контролюючих органів. Ведення «повноцінного» бухгалтерського обліку та подання значного переліку звітності, що потребує додаткових витрат на оплату праці бухгалтера або послуг консалтингової фірми. Обов'язковою умовою реєстрації товариства з обмеженою відповідальністю є місцезнаходження такого суб'єкта господарювання, тобто його юридична адреса, яка безпосередньо зазначається в установчих документах і в Єдиному державному реєстрі
Акціонерне товариство	«Зростання рейтингів» підприємства перед зарубіжними партнерами. Лістинг акцій компанії	Звітність складається відповідно до вимог міжнародних стандартів фінансової звітності. Звітність підприємства підпадає під обов'язковий аудит. Крім уваги контролюючих органів, діяльність компанії є цікавою для державних органів влади, Антимонопольного комітету тощо

В окремих випадках діяльність онлайн-магазину потрібно патентувати. Тобто торговельне підприємство, яке продає товари через онлайн-магазин, зобов'язане придбавати торговий патент, за умови, що:

– покупці оплачують товари готівкою чи за допомогою банківських платіжних карток у приміщенні підприємства. У цьому разі торговий патент придбавається за місцезнаходженням пункту продажу товарів (приміщення підприємства) та розміщується на фронтальній вітрині магазину (реального, а не онлайн-магазину), а у разі її відсутності – біля касового апарата;

– покупці оплачують товари готівкою кур'єру. В цьому разі торговий патент підприємство має придбавати за місцем реєстрації. Він дійсний на всій території України, його слід розміщувати на табличці в транспортному засобі, що перевозить товар, або він має знаходитися

безпосередньо у кур'єра;

– товари оплачують готівкою як у приміщенні підприємства, так і кур'єру. В цьому разі підприємству слід придбати два патенти – один для приміщення магазину, а другий – для окремих пересувної торговельної мережі<sup>360</sup>.

У разі здійснення окремих видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, суб'єкт господарювання зобов'язаний отримати відповідну ліцензію згідно з вимогами Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності». До них належать: роздрібна торгівля алкоголем, лікарськими засобами, будь-яка підприємницька діяльність як на території, так і за межами території України. Відповідальність за підприємницьку діяльність без отримання ліцензії така сама, як і за діяльність без держаної реєстрації<sup>361</sup>.

Обрана підприємством організаційно-правова форма впливає на систему оподаткування, що також повинна бути у фокусі уваги власника або власників. Фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності оподатковуються згідно із загальною або спрощеною системою оподаткування. Товариства із обмеженою відповідальністю зазвичай є платниками єдиного податку, а в окремих випадках до них застосовують загальну систему оподаткування. Акціонерні товариства є платниками податку на прибуток, а також інших податків, об'єктами оподаткування яких є господарські операції компанії (табл. 6.7).

Таблиця 6.7

**Системи оподаткування, які можуть використовувати онлайн-магазини<sup>362</sup>**

Система оподаткування	Коментар
<i>Для фізичних осіб – суб'єктів підприємницької діяльності</i>	
Загальна система оподаткування	Підприємці сплачують 18 % суми, що дорівнює різниці між доходом та витратами, визначеними відповідно до вимог Податкового кодексу України (ПКУ). Податок сплачується за наявності прибутку. Якщо діяльність патентується, то суми, сплачені за отримання патенту, раховуються із суми податку, нарахованої до сплати
Спрощена система оподаткування	Фізичні та юридичні особи, які перебувають на спрощеній системі оподаткування, мають деякі обмеження щодо видів діяльності, чисельності працівників і доходів таких суб'єктів. Спрощена система оподаткування для фізичних осіб – суб'єктів підприємницької діяльності передбачає їх поділ на чотири групи. Для першої та другої груп встановлена чітка сума податку в місяць (10 %

<sup>360</sup> Інтернет-магазин. Правові особливості діяльності. URL : <http://priazrda.gov.ua/index.php?page=page&ID=203>. (дата звернення 23.10.2020).

<sup>361</sup> Правові основи організації діяльності інтернет-магазину. URL : <http://jurist-blog.com.ua/yuridichna-konsultaciya-31-diyalnist-internet-magazinu-poradi-yuristiv-shhodo-kupivli-prodazhu-tovariv-v-merezhi-internet.html>. (дата звернення 23.10.2020).

<sup>362</sup> Кулик В. А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу: монографія / В. А. Кулик. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 344 с.

	<p>мінімального прожиткового мінімуму для першої групи і 20 % мінімальної заробітної плати для другої) незалежно від розміру доходу, а в третьої податок встановлений у розмірі 3 % від доходу (у разі сплати ПДВ) та 5 % від доходу (у разі включення ПДВ до складу Єдиного податку). Для четвертої групи розмір ставок податку з одного гектара сільськогосподарських угідь та/або земель водного фонду залежить від категорії (типу) земель, їх розташування.</p> <p>Для платників першої та другої груп розмір податку є фіксованим. Підприємці, що належать до третьої групи, сплачують податок за наявності доходу.</p> <p>До першої групи платників єдиного податку належать фізичні особи-підприємці, які здійснюють виключно роздрібний продаж товарів з торговельних місць на ринках та/або проводять господарську діяльність із надання послуг населенню. У такому випадку покупець для отримання товару повинен прийти на ринок, оскільки видати товар зі складу чи забезпечити доставку за допомогою сторонніх організацій господарюючий суб'єкт не має права. Підприємці, що належать до першої групи не можуть використовувати найману працю підприємці, що належать до першої групи не можуть.</p> <p>Теоретично така система оподаткування є можливою для організації онлайн-магазину, проте на практиці майже не використовується. Максимальна сума доходу за рік не має перевищувати 1 млн. грн.</p> <p>До другої групи, належать підприємці, що отримують сукупний річний дохід до 5 млн грн і використовують працю не більше 10 найманих працівників.</p> <p>До третьої групи платників належать підприємці, річний максимальний дохід яких становить до 7 млн. грн, кількість їхніх найманих працівників не обмежена.</p> <p>Зазвичай фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності, що працюють у сфері онлайн-продажів, належать до платників податку другої та третьої групи.</p> <p>До четвертої групи відносяться фізичні особи - підприємці, які провадять діяльність виключно в межах фермерського господарства, за умови виконання сукупності таких вимог:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здійснюють виключно вирощування, відгодовування сільськогосподарської продукції, збирання, вилов, переробку такої власновирощеної або відгодованої продукції та її продаж;</li> <li>– провадять господарську діяльність (крім постачання) за місцем податкової адреси;</li> <li>– не використовують працю найманих осіб;</li> <li>– членами фермерського господарства такої фізичної особи є лише члени її сім'ї;</li> <li>– площа сільськогосподарських угідь та/або земель водного фонду у власності та/або користуванні членів фермерського господарства становить не менше двох гектарів, але не більше 20 гектарів.</li> </ul>
	<b>Для юридичних осіб</b>
Загальна система оподаткування	<p>Позитивною стороною загальної системи оподаткування є те, що податок сплачується з різниці між отриманими доходами і понесеними витратами протягом звітного періоду. Недоліками цієї системи оподаткування є громіздкість ведення податкового та бухгалтерського обліку, необхідність скрупульозного відстеження первинної документації та утримання бухгалтера, який стежитиме за дотриманням правильності ведення первинної документації.</p> <p>Підприємства, що здійснюють господарську діяльність за КВЕД 47.91 та реалізують предмети мистецтва, предмети колекціонування та антикваріат, не можуть застосовувати спрощену систему</p>

	оподаткування та повинні працювати на загальній системі
Спрощена система оподаткування	<p>Юридичні особи, які здійснюють діяльність за КВЕД 47.91 «Роздрібна торгівля, здійснювана фірмами поштового замовлення або через мережу Інтернет», можуть застосовувати спрощену систему оподаткування.</p> <p>Переваги спрощеної системи оподаткування для юридичних осіб:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) простота нарахування єдиного податку;</li> <li>2) спрощене ведення обліку і відносна простота заповнення звітності;</li> <li>3) звільнення від сплати деяких податків;</li> <li>4) можливість бути платником податку на додану вартість за власним бажанням (за умови дотримання вимог законодавства). <p>Недоліки спрощеної системи оподаткування для юридичних осіб:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обмеження за видами діяльності;</li> <li>2) обмеження з отриманого прибутку.</li> </ol> <p>Єдиний податок для юридичних осіб можна сплачувати так:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5 % доходу;</li> </ol> <p>або</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) 3 % доходу та податок на додану вартість.</li> </ol> </li></ol>

Крім того, онлайн-магазини можуть бути платниками податку на додану вартість, податку із доходів фізичних осіб, військового збору, а також платниками Єдиного соціального внеску (табл. 6.8).

Таблиця 6.8

**Податки, платниками яких можуть бути онлайн-магазини<sup>363</sup>**

Податок	Коментар
Податок на прибуток	<p>Юридичні особи, що знаходяться на звичайній системі оподаткування, є платниками податку на прибуток у розмірі 18 %</p> <p>Якщо за останній рік дохід платника податку на прибуток перевищив 40 млн грн, то він змушений коригувати фінансовий результат до оподаткування на різниці, які виникають відповідно до положень ПКУ. При цьому сайт, відображений у бухгалтерському обліку як нематеріальний актив, згідно з пп. 138.3.4 ст. 138 ПКУ, включається до групи 6 нематеріальних активів. Коригування, пов'язані з амортизацією нематеріальних активів, передбачені п. 138.1, 138.2 ст. 138 ПКУ.</p> <p>При використанні банерної реклами, за умови капіталізації витрат на створення банера, виникають податкові різниці (ст. 138 ПКУ) та проводиться коригування фінансового результату</p> <p>Підприємства-резиденти, що здійснюють оплату послуг із створення та розповсюдження реклами підприємствам-нерезидентам повинні сплатити податок у розмірі 20 % суми такої господарської операції (ст. 141 ПКУ)</p>
Платники податку на додану вартість	<p>Відповідно до ст. 181 ПКУ необхідність обов'язкової реєстрації платника податку на додану вартість виникає у разі, якщо загальна сума від здійснення операцій з постачання товарів/послуг, що підлягають оподаткуванню, у тому числі з використанням локальної або глобальної комп'ютерної мережі, нарахована (сплачена) платнику податку протягом останніх 12 календарних місяців, сукупно перевищує 1 млн. грн. (без урахування податку на додану вартість).</p> <p>Підприємці на загальній системі оподаткування є платниками податку на додану вартість у разі час дотримання умов, визначених ст. 180 ПКУ.</p> <p>Обов'язковій реєстрації платниками податку на додану вартість підлягають підприємці, які за останні 12 календарних місяців досягли обсягу оподатковуваних операцій у розмірі 1 млн грн (ст. 181 ПКУ).</p>

<sup>363</sup> Кулик В. А. Розвиток бухгалтерського обліку на підприємствах електронного бізнесу: монографія / В. А. Кулик. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 344 с.



	Пунктом 261 підрозділом 2 розділу XX Податкового кодексу України передбачена IT-пільгу з податку на додану вартість, згідно з якою постачання програмної продукції, у тому числі інтернет-сайтів, звільняється від сплати податку на додану вартість
Платники податку на додану вартість	<p>Послуги, пов'язані з розробкою сайту, оподатковуються податком на додану вартість у загальному порядку, і його сума може бути зарахована до складу податкового кредиту замовника</p> <p>Суми податку на додану вартість, пов'язані із витратами на рекламу онлайн-магазину, можуть бути зараховані до податкового кредиту з податку на додану вартість (ст. 198 Податкового кодексу України). Датою відображення в обліку податкового кредиту є дата першої події: перерахування коштів або отримання послуг. Сума податкового кредиту з податку на додану вартість має підтверджуватися податковою накладною, внесеною до Єдиного реєстру податкових накладних</p>
Податок на доходи фізичних осіб, військовий збір, єдиний соціальний внесок	<p>Юридичні особи сплачують податок на доходи фізичних осіб та військовий збір із сум нарахованої найманим працівникам заробітної плати, а також сплачують єдиний соціальний внесок за рахунок підприємства</p> <p>Фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності зобов'язані сплачувати єдиний соціальний внесок незалежно від наявності доходу за відповідний місяць. Для підприємців на загальній системі, а також на спрощеній 2-ї і 3-ї груп розмір єдиного соціального внеску становить суму не меншу за мінімальний страховий внесок (22 % розміру мінімальної заробітної плати), так, наприклад, з 1 січня 2020 р. розмір мінімальної заробітної плати становив 4723 грн., відповідно мінімальний розмір ЄСВ дорівнював <math>4723 \times 22\% = 1039,06</math> грн., а з 1 вересня 2020 р. розмір мінімальної заробітної плати становив 5000 грн., відповідно мінімальний розмір ЄСВ – 1100 грн.</p> <p>А з 01.2021 р. розмір мінімальної заробітної плати – 6000 грн. (мінімальний розмір ЄСВ – 1320 грн.), а з 1.12.21 – розмір мінімальної заробітної плати – 6500 грн. (мінімальний розмір ЄСВ – 1430 грн.)</p> <p>Якщо онлайн-магазин замовляє виконання певного виду робіт (наприклад, пов'язаних із копірайтингом або рерайтингом) фізичній особі, що не зареєстрована як суб'єкт підприємницької діяльності, то із загальної суми винагороди утримується податок на доходи фізичних осіб (18 %) та військовий збір (1,5 %), які потім онлайн-магазин перераховує до бюджету. Єдиний соціальний внесок, нарахований на цю суму, зараховується до витрат онлайн-магазину (22 %) та перераховується у кінці місяця до бюджету.</p>

Незважаючи на стрімкий розвиток інтернет-торгівлі, створення онлайн-магазинів ця сфера досі лишається недостатньо врегульованою на законодавчому рівні.

### 6.3. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції

Починаючи із кінця XX століття, що ознаменувався винайденням і впровадженням майже в усі сфери суспільного життя мережі Інтернет, у світовій економіці почав швидко розвиватися новий вид бізнесу – електронна комерція. Використання мережевих технологій у господарській діяльності зумовлене значними конкурентними

перевагами, що отримав електронний бізнес у результаті їх упровадження. Завдяки використанню мережі Інтернет, підприємства електронної комерції змогли забезпечити свою присутність у кожному куточку планети, де глобальна мережа є доступною.

В Україні електронна комерція розвивається повільніше, порівняно із світовими темпами зростання, оскільки рівень проникнення Інтернет і його використання населенням, рівень розвитку платіжних систем і розповсюдження поштових відділень, а також купівельна спроможність українців є значно нижчими, порівняно із багатьма країнами світу. За даними дослідження ЮНКТАД, у результаті якого визначався В2С-індекс для 192 країн світу, у 2016 році Україна займала 54 сходинку рейтингу між Румунією і Коста-Рікою<sup>364</sup>. Порівнюючи темпи розвитку електронної комерції України із іншими галузями вітчизняної економіки, варто відзначити її прогресивну спрямованість і постійний розвиток. У 2016 році обсяги продажів товарів і послуг, що були здійснені в галузі електронної комерції, зросли на 30–40% порівняно із 2015 роком. Загальний обсяг реалізованих товарів і послуг у зазначеній галузі зафіксовано на позначці 38,5 млрд дол. Якщо вказані тенденції збережуться, то за прогнозами економістів обсяги продажів підприємств електронної комерції у 2017 році дорівнюватимуть 50,0 млрд дол. Незважаючи на позитивні тенденції, експерти наголошують на недостатньому розвитку ринку електронної комерції в Україні, частка якого складає близько 3% від загального ринку реалізованих товарів і послуг. У розвинених країнах цей показник досягає 10–15% [2]. Розвиток підприємств електронної комерції в Україні, міжнародний характер їх діяльності, застосування нових підходів до організації та ведення бізнесу зумовили необхідність адаптації наявної системи бухгалтерського обліку до вимог нового виду бізнесу. Використання нових форм взаємодії між господарюючим суб'єктом і кінцевим споживачем стало причиною зміни порядку оформлення господарських договорів і первинних документів, що підтверджують факт здійснення господарської операції. Виникнення нових видів нематеріальних товарів вимагає нових підходів до їх оцінки, визнання та відображення в бухгалтерському обліку. Ведення бізнесу в електронному середовищі зумовило необхідність переведення більшості первинних документів та облікових реєстрів в електронне середовище, використання інформаційно-мережевих технологій змінило підходи до зберігання облікової інформації, складання та подання фінансової звітності. Окремі аспекти проблеми адаптації бухгалтерського обліку до вимог користувачів, що приймають рішення на підприємствах електронної

---

<sup>364</sup> Чижевська Л.В. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції: обліковий аспект. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. – Острог: Вид-во НаУОА, грудень 2017. № 7 (35). С. 120-124 с.

комерції, розглянуто у працях багатьох учених-обліковців і бухгалтерів-практиків. Бухгалтерів, податкових консультантів і юристів цікавлять проблеми, що мають більш прикладний характер, зокрема, системи оподаткування, що можуть бути використані в Інтернет-магазинах; особливості реєстрації, постановки та ведення обліку в Інтернет-магазині; порядок укладання та реєстрації електронних договорів на підприємствах електронної комерції<sup>365</sup>. Водночас варто відзначити, що підприємства електронної комерції розвиваються дуже швидкими темпами, тому проблеми, пов'язані із адаптацією окремих аспектів системи бухгалтерського обліку для підприємств такої галузі, залишатимуться актуальними ще протягом тривалого часу<sup>42</sup>.

Найбільш відомими та задіяними в розрахункових операціях в мережі Інтернет є: Webmoney, RBK Money, Яндекс.Деньги, Інтернет.Деньги, E-Gold, PayPal, LiqPay, Z-Payment, Assist, EasyPay, MoneyMail, INO Card, ICQMoney, CyberPlat, E-Port, Bank o Phone, E-pay, Ukash, Portmone, Fethard. Вибір конкретного виду електронних грошей залежить від багатьох факторів: чи проводяться розрахунки в межах однієї країни, чи пов'язані з зовнішньоекономічною діяльністю суб'єкта господарювання; наявність пунктів поповнення рахунків електронних грошей (електронних гаманців) і пунктів обміну умовних одиниць тієї чи іншої платіжної системи; зручність користування, наявність служби підтримки, швидкість реагування розробників системи в разі виникнення збоїв процедури розрахунків тощо<sup>42</sup>. У світовій практиці використання електронних грошей їм притаманні такі характеристики: – електронні гроші створюються та обслуговуються небанківськими установами, а операторами платіжних систем (China UnionPay, MasterCard, PrivatMoney, PayPal, Western Union), які здебільшого є суб'єктами господарювання, що не належать до банківського сектору; – під час розрахунків електронними грошима можна застосовувати різні види валют, що полегшують їх використання в міжнародній діяльності (це є надзвичайно важливим для підприємств електронної комерції). В Україні емітентами електронних грошей можуть бути винятково банківські установи, що співпрацюють із окремими платіжними системами; валютою, яка може бути використана при випуску електронних грошей, може бути лише гривня. Не всі міжнародні системи, що працюють на міжнародному ринку електронних грошей, є легітимними в Україні, зокрема, розрахунки в системі PayPal в Україні є обмеженими.

Відображення в бухгалтерському обліку операцій з розрахунків з покупцями в електронній торгівлі здійснюється залежно від способів доставки (отримання товару в офісі продавця; кур'єрська доставка; доставка поштою) та виду розрахунків (готівкові, безготівкові).

---

<sup>365</sup> Там само..

З метою бухгалтерського і податкового обліку операцій в торгівлі через інтернет-магазин можна виділити 3 типи розрахункових операцій:

1. оплата готівкою:
  - через кур'єрську службу підприємства;
  - за допомогою послуг сторонньої кур'єрської організації;
  - через поштові відділення;
  - оплата готівкою в офісі магазину.
2. безготівкові розрахунки (банківський переказ);
3. розрахунки електронними грошима.

**Розглянемо детально ці операції:**

1. У разі наявності на підприємстві власної кур'єрської служби, підприємство має проводити розрахунки за допомогою реєстраторів розрахункових операцій (РРО), в даному випадку портативного<sup>366</sup>

В такому випадку, суб'єкт господарювання складає «Звіт про використання РРО». Підприємство також має придбати торговий патент, оскільки з'являється місце продажу товарів. Патент має знаходитись у кур'єра під час продажу товарів. Розглянемо кореспонденцію рахунків з обліку готівкових розрахунків з покупцями з доставкою через кур'єра (табл. 6.9).

*Таблиця 6.9*

**Кореспонденція рахунків з обліку готівкових розрахунків з покупцями з доставкою через кур'єра<sup>367</sup>**

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1	Передано зі складу товар кур'єру	2811	281
2	Податкове зобов'язання з ПДВ	643	641
3	Передано кур'єром товар покупцю (отримано кошти)	333 301, 311	702 333
4	Податкові зобов'язання з ПДВ	702	643
5	Списано собівартість реалізованого товару	902	2811
6	Визначено фінансовий результат	702	791
		791	902
		791	441

Розглянемо кореспонденцію рахунків з обліку розрахунків з покупцями за передплатою (з доставкою через кур'єра) (табл. 6.10).

<sup>366</sup> Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг: Закон України від 06.07.1995 р. № 265/95-ВР.

<sup>367</sup> Паламаренко Ю. О. Особливості бухгалтерського обліку і оподаткування в інтернет-торгівлі . URL: <http://magazine.faaf.org.ua/osoblivosti-buhgalterskogo-obliku-i-opodatkuвання-v-internet-torgivli.html>.

**Кореспонденція рахунків з обліку розрахунків з покупцями за передоплатою (з доставкою через кур'єра)<sup>368</sup>**

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1	Отримано передоплату за товар	311	6811
2	Податкове зобов'язання з ПДВ	643	641
3	Передано кур'єру товар зі складу	2811	281
4	Передано товар покупцю	361	702
5	Податкові зобов'язання з ПДВ	702	643
6	Списано собівартість реалізованого товару	902	2811
7	Визначено фінансовий результат	702	791
		791	902
		791	441
8	Зараховано зобов'язання за передоплатою	6811	361

Якщо підприємство використовує послуги сторонньої кур'єрської служби, то кур'єр, який отримує кошти за товар вносить її на банківський рахунок підприємства. При цьому, з кур'єрською службою має бути укладений договір, в якому передбачається передача матеріальної відповідальності та надання звіту про виконання замовлення<sup>45</sup>.

При доставці товарів поштою, товар разом із супроводжуючими документами передається відповідальній особі, з якою укладається договір про повну матеріальну відповідальність. Така особа оформлює відправлення на адресу покупця та оплачує поштові послуги за доставку. Про факт отримання товару продавцю надсилається повідомлення. Якщо умовами договору продавця з покупцем та договору продавця з поштою передбачено оплату в момент отримання товару на поштовому відділенні, покупець вносить кошти для перерахування на банківський рахунок продавця.

Під час отримання товару в офісі продавця приймання-передачу товару фіксують у бланку замовлення на доставку товару (в двох екземплярах – для продавця та покупця). Приймання готівки оформлюють за допомогою РРО. Водночас, покупцю можуть надаватися інші документи, такі як технічний паспорт на товар, або другий примірник податкової накладної, якщо покупець є платником ПДВ.

2. При розрахунках банківським переказом, покупець, роздрукувавши документ з сайту сплачує рахунок шляхом банківського переказу на поточний рахунок підприємства.

Форму бланка замовлення кожен магазин розробляє самостійно. Заповнене, надіслане продавцю і підтверджене ним замовлення виконує

<sup>368</sup> Там само.

функції договору між продавцем та покупцем, тобто фіксує обов'язок продавця поставити товар і обов'язок покупця оплатити товар<sup>45</sup>.

**Бланк замовлення повинен містити такі дані:** назву суб'єкта господарювання, його місцезнаходження, банківські реквізити; найменування товару; ціну товару; кількість товару; загальну вартість товару; вартість послуг, що надаються додатково; дату (час) виконання замовлення; місцезнаходження одержувача та інше<sup>369</sup>.

Крім того, відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів»<sup>370</sup> у бланку замовлення доцільно зазначити гарантійні зобов'язання та інші послуги, пов'язані з утриманням чи ремонтом продукції.

3. Під час розрахунку електронними грошима, можуть використати такі платіжні системи webmoney, гурау та ін.

Значно рідше при інтернет-торгівлі застосовується оплата за допомогою банківської платіжної картки (БПК) та електронними грошима.

Є декілька варіантів розрахунків БПК. Найпоширеніший – через посередника, коли продавець укладає угоду з посередником про отримання ним оплати від покупців. У цьому випадку на сайті інтернет-магазину є розділ «Оплатити БПК». Натиснувши на нього, покупець потрапляє на сайт посередника, вводить дані своєї картки, суму оплати і списує відповідну суму коштів. Кошти спочатку потрапляють на рахунок посередника, а потім за вирахуванням комісії посередника перераховуються на банківський рахунок продавця.

При розрахунку електронними грошима підтвердженням оплати буде виписка за електронним гаманцем, яку продавець і покупець отримують здебільшого в електронній формі. Розрахунки електронними грошима ускладнюються тим, що з метою визначення бази оподаткування суми отриманого доходу мають бути підтверджені банківськими виписками, отже такі розрахунки мають проводитись за допомогою банку.

Суб'єкти господарювання, які ведуть торгівлю через Інтернет, мають знаходитись на загальній системі оподаткування та бути зареєстрованими як платник податку на додану вартість, незалежно від суми річного доходу<sup>371</sup>.

---

<sup>369</sup> Правила продажу товарів на замовлення та поза торговельними або офісними приміщеннями: затверджені Наказом Міністерства економіки України від 19.04.2007 р. № 103. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1181-07#Text>.

<sup>370</sup> Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-XII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>. (дата звернення 29.11.2020).

<sup>371</sup> Паламаренко Ю. О. Особливості бухгалтерського обліку і оподаткування в інтернет-торгівлі / Паламаренко Ю. О. // URL: <http://magazine.faaf.org.ua/osoblivosti-buhgalterskogo-obliku-i-opodatkovannya-v-internet-torgivli.html>.

Web-сайт визнається нематеріальним активом, а витрати на оплату послуг хостінгу, коллокейшину, плата за домен доцільно включати до складу загальновиробничих витрат або витрат на збут<sup>49</sup>.

Бухгалтерський облік розрахунків з покупцями ведеться залежно від типу розрахункових операцій.

Відображення в бухгалтерському обліку операцій з розрахунків з покупцями в електронній торгівлі здійснюється залежно від способів доставки та виду розрахунків. При цьому, розрахунки електронними грошима ускладнюються тим, що з метою визначення бази оподаткування суми отриманого доходу мають бути підтверджені банківськими виписками, отже такі розрахунки мають проводитись за допомогою банку<sup>50</sup>.

Відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій<sup>372</sup>, на рахунку 33 «Інші кошти» ведеться узагальнення інформації про наявність та рух грошових документів (у національній та іноземній валюті), які знаходяться в касі підприємства (поштових марок, марок гербового збору, сплачених проїзних документів, сплачених путівок до санаторіїв, пансіонатів, будинків відпочинку тощо), електронних грошей та про кошти в дорозі, тобто грошові суми, внесені в каси банків, ощадні каси або поштові відділення для подальшого їх зарахування на розрахункові або інші рахунки підприємства.

За дебетом рахунку 33 «Інші кошти» відображається надходження грошових документів у касу підприємства та коштів в дорозі, за кредитом - вибуття грошових документів та списання коштів у дорозі після їх зарахування на відповідні рахунки.

На субрахунку 335 «Електронні гроші, номіновані в національній валюті» відображаються операції з електронними грошима, які здійснюються комерційними агентами та користувачами, відповідно до нормативно-правових актів Національного банку України та правил використання електронних грошей, узгоджених з Національним банком України<sup>51</sup>.

Електронні гроші - одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі. При цьому з метою бухгалтерського обліку не визнаються електронними грошима наперед оплачені картки одноцільового використання: дисконтні картки торговців, картки автозаправних станцій, квитки для проїзду в міському

---

<sup>372</sup> Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Затверджена наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999р. № 291. Редакція від 29.10.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>.

транспорті тощо, які приймаються як засіб платежу виключно їх емітентами Аналітичний облік грошових документів ведеться за їх видами<sup>373</sup>.

Розвиток системи електронних грошей в Україні стримується заборонаю приймати їх суб'єктами господарювання, що перебувають на спрощеній системі оподаткування. П. 291.6 ПКУ<sup>374</sup> прямо встановлює, що розрахунки між такими особами можливі тільки у грошовій формі, тобто готівковій чи безготівковій.

Таким чином, ринок електронних грошей залишається закритим для значної частини фізичних – осіб підприємців, які здебільшого є платниками єдиного податку. Як бачимо, підприємства можуть використовувати електронні гроші в Україні як торговці та як користувачі. Проте поки що це має певні обмеження з огляду на недосконалість законодавства, яке регулює обіг та облік електронних грошей<sup>375</sup>.

Недосконалість чинного законодавства в цій сфері гальмує розвиток ринку електронних платежів та електронної комерції загалом.

Отже, розвиток електронної комерції в Україні й Інтернет-магазинів, створення онлайн-магазинів, як найбільш розвиненого її сектору потребує підтримки з боку держави. Враховуючи, що Інтернет-магазини змушені конкурувати із міжнародними гравцями на ринку електронної комерції, обмеження чинного законодавства щодо використання популярних платіжних систем або використання електронних грошей окремими категоріями суб'єктів господарювання наносять шкоду вітчизняній економіці. Особливості оформлення господарських операцій підприємствами електронної комерції має бути максимально спрощена для розширення обсягів їх діяльності в майбутньому, що забезпечить зростання вітчизняної економіки, яка знаходиться у кризовому стані<sup>54</sup>.

### **Словник термінів електронного бізнесу**

1. Електронна комерція - відносини, спрямовані на отримання прибутку, що виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснені дистанційно з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем,

---

<sup>373</sup> Там само.

<sup>374</sup> Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (Редакція від 07.11.2020). (Дата звернення 16.11.2020).

<sup>375</sup> Чижевська Л.В. Розрахункові операції на підприємствах електронної комерції: обліковий аспект. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. – Острог: Вид-во НаУОА, грудень 2017. - № 7 (35). – С. 120-124



внаслідок чого в учасників таких відносин виникають права та обов'язки майнового характеру.

2. Електронна торгівля – господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-телекомунікаційних систем.

3. Електронна форма представлення інформації – спосіб документування інформації, що означає створення, запис, передачу або збереження інформації у цифровій чи іншій нематеріальній формі за допомогою електронних, магнітних, електромагнітних, оптичних або інших засобів, здатних до відтворення, передачі чи зберігання інформації. Електронною формою представлення інформації вважається документування інформації, що дає змогу її відтворювати у візуальній формі, придатній для сприйняття людиною.

4. Електронне повідомлення – інформація, представлена в електронній формі, надана учасником відносин у сфері електронної комерції з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем.

5. Електронний договір – домовленість двох або більше сторін, спрямована на встановлення, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків та оформлена в електронній формі.

6. Електронний підпис одноразовим ідентифікатором – дані в електронній формі у вигляді алфавітно-цифрової послідовності, що додаються до інших електронних даних особою, яка прийняла пропозицію (оферту) укласти електронний договір, та надсилаються іншій стороні цього договору.

7. Електронний правочин – дія особи, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснена з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем.

8. Інтернет-магазин – засіб для представлення або реалізації товару, роботи чи послуги шляхом вчинення електронного правочину.

9. Інформаційні електронні послуги – платні або безоплатні послуги щодо оброблення та зберігання інформації, що надаються дистанційно з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем за індивідуальним запитом їх одержувача.

10. Комерційне електронне повідомлення – електронне повідомлення у будь-якій формі, метою якого є пряме чи опосередковане просування товарів, робіт чи послуг або ділової репутації особи, яка провадить господарську або незалежну професійну діяльність.

До комерційного електронного повідомлення не належить: інформація, що надає прямий доступ до діяльності особи, доменне ім'я або адреса електронної пошти;

повідомлення про товари, роботи чи послуги або ділову репутацію особи, розміщене не з метою їх просування.

11. Мережевий ідентифікатор – індивідуальний набір цифр та/або символів, присвоєний кінцевому обладнанню учасника відносин у сфері електронної комерції в інформаційно-телекомунікаційній мережі.

12. Одноразовий ідентифікатор – алфавітно-цифрова послідовність, що її отримує особа, яка прийняла пропозицію (оферту) укласти електронний договір шляхом реєстрації в інформаційно-телекомунікаційній системі суб'єкта електронної комерції, що надав таку пропозицію. Одноразовий ідентифікатор може передаватися суб'єктом електронної комерції, що пропонує укласти договір, іншій стороні електронного правочину засобом зв'язку, вказаним під час реєстрації у його системі, та додається (приєднується) до електронного повідомлення від особи, яка прийняла пропозицію укласти договір.

13. Послуга проміжного характеру в інформаційній сфері – послуга з передачі та/або зберігання інформації та присвоєння мережевих ідентифікаторів.

Якщо послуга надається особою, яка є ініціатором передачі інформації, має змогу впливати на вибір одержувача інформації або може змінювати зміст інформації, що передається, така послуга не є послугою проміжного характеру в інформаційній сфері.

14. Реалізація товару дистанційним способом – укладення електронного договору на підставі ознайомлення покупця з описом товару, наданим продавцем у порядку, визначеному цим Законом, шляхом забезпечення доступу до каталогів, проспектів, буклетів, фотографій тощо з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем, телевізійним, поштовим, радіозв'язком або в інший спосіб, що виключає можливість безпосереднього ознайомлення покупця з товаром або із зразками товару під час укладення такого договору.

15. Суб'єкт електронної комерції – суб'єкт господарювання будь-якої організаційно-правової форми, що реалізує товари, виконує роботи, надає послуги з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем, або особа, яка придбаває, замовляє, використовує зазначені товари, роботи, послуги шляхом вчинення електронного правочину.

16. Використання електронних грошей – сукупність відносин між емітентом, оператором, агентами, торговцями та користувачами щодо здійснення випуску, розповсюдження, розрахунків за товари, переказів між користувачами - фізичними особами, обмінних операцій, приймання агентом з розрахунків електронних грошей в обмін на готівкові/безготівкові кошти, погашення емітентом електронних грошей та поповнення електронних гаманців.

17. Випуск електронних грошей – операція з надання електронних грошей користувачам або агентам в обмін на готівкові або безготівкові кошти.

18. Електронний гаманець – обліковий запис емітента/оператора/ агента/торговця/користувача, що

згенерований/створений в процесинговій системі/програмному забезпеченні емітента/оператора для обліку, зберігання та здійснення з електронними грошима операцій.

19. Електронний пристрій – будь-який носій інформації, який використовується для зберігання електронних грошей.

20. Емітент – банк-резидент, що здійснює випуск електронних грошей і бере на себе зобов'язання з їх погашення.

21. Емітент-нерезидент – особа, яка здійснює випуск електронних грошей за межами України для їх використання в міжнародній системі інтернет-розрахунків, відомості щодо якої внесено до Реєстру платіжних систем, систем розрахунків, учасників цих систем та операторів послуг платіжної інфраструктури.

22. Засіб поповнення – набір знаків, який дає змогу поповнити електронний гаманець, розміщений на електронному пристрої, електронними грошима на певну суму, та реалізований на будь-якому носії.

23. Користувач – фізична особа або суб'єкт господарювання, який є власником електронних грошей і має право використовувати їх для придбання товарів.

24. Наперед оплачена картка багатоцільового використання (далі – наперед оплачена картка) – матеріальний або віртуальний засіб, який забезпечує доступ до електронних грошей, що зберігаються на електронному гаманці.

25. Обмінні операції з електронними грошима – операції з обміну електронних грошей, випущених одним емітентом, на електронні гроші іншого емітента.

26. Оператор електронних грошей (далі – оператор) – юридична особа, інша, ніж емітент, яка на підставі договору, укладеного з емітентом, виконує операційні, інформаційні та інші технологічні функції, що забезпечують використання електронних грошей.

27. Погашення електронних грошей – операція з вилучення електронних грошей з використання з одночасним наданням їх пред'явникові готівкових або безготівкових коштів.

28. Програма лояльності – система маркетингових заходів, яка передбачає використання електронних грошей, правила яких узгоджені з Національним банком, з метою винагородження й заохочення покупців - користувачів електронних грошей та стимулювання оплати користувачами товарів торговців, які є учасниками програми лояльності.

29. Розповсюдження електронних грошей – операція з надання електронних грошей користувачам, яка не пов'язана із зобов'язанням щодо їх погашення.

30. Товар – продукція, послуги, роботи, права інтелектуальної власності та інші немайнові права, призначені для продажу (оплатного передавання).

31. Торговець – суб'єкт господарювання, зареєстрований відповідно до законодавства України, який на підставі договору, укладеного з емітентом або агентом з розрахунків, приймає електронні гроші як засіб платежу за товари.

32. Автентифікація – електронна процедура, яка дає змогу підтвердити електронну ідентифікацію фізичної, юридичної особи, інформаційної або інформаційно-телекомунікаційної системи та/або походження та цілісність електронних даних.

33. Блокування сертифіката відкритого ключа – тимчасове зупинення чинності сертифіката відкритого ключа.

34. Веб-сайт – сукупність програмних засобів, розміщених за унікальною адресою в обчислювальній мережі, у тому числі в мережі Інтернет, разом з інформаційними ресурсами, що перебувають у розпорядженні певних суб'єктів і забезпечують доступ юридичних та фізичних осіб до цих інформаційних ресурсів та інших інформаційних послуг через обчислювальну мережу.

35. Відкритий ключ – параметр алгоритму асиметричного криптографічного перетворення, який використовується як електронні дані для перевірки електронного підпису чи печатки, а також у цілях, визначених стандартами для кваліфікованих сертифікатів відкритих ключів.

36. Відокремлений пункт реєстрації – представництво (філія, підрозділ, територіальний орган) надавача електронних довірчих послуг або юридична чи фізична особа, яка на підставі наказу надавача електронних довірчих послуг (його керівника) або договору, укладеного з ним, здійснює реєстрацію підписувачів з дотриманням вимог цього Закону та законодавства у сфері захисту інформації.

37. Довірчий список – перелік кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг та інформації про послуги, що ними надаються.

38. Електронна довірча послуга – послуга, яка надається для забезпечення електронної взаємодії двох або більше суб'єктів, які довіряють надавачу електронних довірчих послуг щодо надання такої послуги.

39. Електронна ідентифікація – процедура використання ідентифікаційних даних особи в електронній формі, які однозначно визначають фізичну, юридичну особу або представника юридичної особи.

40. Електронна печатка – електронні дані, які додаються створювачем електронної печатки до інших електронних даних або логічно з ними пов'язуються і використовуються для визначення походження та перевірки цілісності пов'язаних електронних даних.

41. Електронна позначка часу – електронні дані, які пов’язують інші електронні дані з конкретним моментом часу для засвідчення наявності цих електронних даних на цей момент часу.

42. Електронна послуга – будь-яка послуга, що надається через інформаційно-телекомунікаційну систему.

43. Електронний підпис – електронні дані, які додаються підписувачем до інших електронних даних або логічно з ними пов’язуються і використовуються ним як підпис.

44. Електронні дані – будь-яка інформація в електронній формі.

45. Засвідчення чинності відкритого ключа – процедура формування сертифіката відкритого ключа.

46. Засіб електронного підпису чи печатки – апаратно-програмний або апаратний пристрій чи програмне забезпечення, які використовуються для створення та/або перевірки електронного підпису чи печатки.

47. Засіб електронної ідентифікації – носій інформації, який містить ідентифікаційні дані особи і використовується для автентифікації особи під час надання та/або отримання електронних послуг.

48. Засіб кваліфікованого електронного підпису чи печатки – апаратно-програмний або апаратний пристрій чи програмне забезпечення, які реалізують криптографічні алгоритми генерації пар ключів та/або створення кваліфікованого електронного підпису чи печатки, та/або перевірки кваліфікованого електронного підпису чи печатки, та/або зберігання особистого ключа кваліфікованого електронного підпису чи печатки.

49. Засіб удосконаленого електронного підпису чи печатки – апаратно-програмний або апаратний пристрій чи програмне забезпечення, які реалізують криптографічні алгоритми генерації пар ключів та/або створення удосконаленого електронного підпису чи печатки, та/або перевірки удосконаленого електронного підпису чи печатки, та/або зберігання особистого ключа удосконаленого електронного підпису чи печатки.

50. Ідентифікаційні дані особи – унікальний набір даних, який дає змогу однозначно встановити фізичну, юридичну особу або представника юридичної особи.

51. Ідентифікація особи – процедура використання ідентифікаційних даних особи з документів, створених на матеріальних носіях, та/або електронних даних, в результаті виконання якої забезпечується однозначне встановлення фізичної, юридичної особи або представника юридичної особи.

52. Інтероперабельність – технологічна сумісність технічних рішень, що використовуються під час надання електронних послуг, та їх здатність взаємодіяти між собою.

53. Кваліфікована електронна печатка – удосконалена електронна печатка, яка створюється з використанням засобу кваліфікованої електронної печатки і базується на кваліфікованому сертифікаті електронної печатки.

54. Кваліфікований електронний підпис – удосконалений електронний підпис, який створюється з використанням засобу кваліфікованого електронного підпису і базується на кваліфікованому сертифікаті відкритого ключа.

55. Кваліфікований надавач електронних довірчих послуг – юридична особа незалежно від організаційно-правової форми та форми власності, фізична особа - підприємець, яка надає одну або більше електронних довірчих послуг.

56. Кваліфікований сертифікат відкритого ключа – сертифікат відкритого ключа, який видається кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг, засвідчувальним центром або центральним засвідчувальним органом.

57. Компрометація особистого ключа – будь-яка подія, що призвела або може призвести до несанкціонованого доступу до особистого ключа.

58. Користувачі електронних довірчих послуг – підписувачі, створювачі електронних печаток, відправники та отримувачі електронних даних, інші фізичні та юридичні особи, які отримують електронні довірчі послуги у надавачів таких послуг.

59. Надавач електронних довірчих послуг – юридична особа незалежно від організаційно-правової форми та форми власності, фізична особа – підприємець, яка надає одну або більше електронних довірчих послуг.

60. Особистий ключ – параметр алгоритму асиметричного криптографічного перетворення, який використовується як унікальні електронні дані для створення електронного підпису чи печатки, доступний тільки підписувачу чи створювачу електронної печатки, а також у цілях, визначених стандартами для кваліфікованих сертифікатів відкритих ключів.

61. Пара ключів – особистий та відповідний йому відкритий ключі, що є взаємопов'язаними параметрами алгоритму асиметричного криптографічного перетворення.

62. Перевірка – процес засвідчення справжності і підтвердження того, що електронний підпис чи печатка є дійсними.

63. Підписувач – фізична особа, яка створює електронний підпис.

64. Поновлення сертифіката відкритого ключа – відновлення чинності попередньо заблокованого сертифіката відкритого ключа.

65. Програмно-технічний комплекс, що використовується під час надання електронних довірчих послуг (далі – програмно-технічний

комплекс), - апаратні, апаратно-програмні та програмні засоби, що забезпечують виконання функцій, пов'язаних з наданням електронних довірчих послуг.

66. Реєстр чинних, блокованих та скасованих сертифікатів відкритих ключів – електронна база даних, в якій містяться відомості про сертифікати відкритих ключів, сформовані надавачем електронних довірчих послуг, засвідчувальним центром або центральним засвідчувальним органом, їх статус та списки відкликаних сертифікатів відкритих ключів.

67. Реєстрована електронна доставка – послуга, яка дає змогу передавати електронні дані між третіми сторонами за допомогою електронних засобів, засвідчувати обробку переданих електронних даних, у тому числі підтверджувати відправлення та отримання електронних даних, та захистити відправлені електронні дані від втрати, крадіжки, пошкодження або несанкціонованих змін.

68. Самопідписаний сертифікат відкритого ключа – сертифікат відкритого ключа, який формується центральним засвідчувальним органом або засвідчувальним центром з використанням особистого ключа центрального засвідчувального органу або засвідчувального центру.

69. Сертифікат відкритого ключа – електронний документ, який засвідчує належність відкритого ключа фізичній або юридичній особі, підтверджує її ідентифікаційні дані та/або надає можливість здійснити автентифікацію веб-сайту.

70. Скасування сертифіката відкритого ключа – зупинення чинності сертифіката відкритого ключа.

71. Створювач електронної печатки – юридична особа, яка створює електронну печатку.

72. Схема електронної ідентифікації – система електронної ідентифікації, в якій засоби електронної ідентифікації видаються фізичним, юридичним особам та представникам юридичних осіб.

73. Технологічна нейтральність національних технічних рішень – невтручання органів, що здійснюють державне регулювання у сфері електронних довірчих послуг, у процес розроблення програмно-технічних комплексів, засобів електронного підпису чи печатки та засобів криптографічного захисту інформації, який не перешкоджатиме досягненню інтероперабельності між ними.

74. Удосконалена електронна печатка – електронна печатка, створена за результатом криптографічного перетворення електронних даних, з якими пов'язана ця електронна печатка, з використанням засобу удосконаленої електронної печатки та особистого ключа, однозначно пов'язаного із створювачем електронної печатки, і який дає змогу здійснити електронну ідентифікацію створювача електронної печатки та

виявити порушення цілісності електронних даних, з якими пов'язана ця електронна печатка.

75. Удосконалений електронний підпис – електронний підпис, створений за результатом криптографічного перетворення електронних даних, з якими пов'язаний цей електронний підпис, з використанням засобу удосконаленого електронного підпису та особистого ключа, однозначно пов'язаного з підписувачем, і який дає змогу здійснити електронну ідентифікацію підписувача та виявити порушення цілісності електронних даних, з якими пов'язаний цей електронний підпис.

76. Дистанційна торгівля – форма продажу товарів поза торговельними або офісними приміщеннями, за якої вибір товару та його замовлення не збігаються у часі з безпосереднім передаванням вибраного товару споживачем.

77. Договір – усний чи письмовий правочин між споживачем і продавцем про якість, терміни, ціну та інші умови, за яких реалізується продукція. Підтвердження вчинення усного правочину оформляється квитанцією, товарним чи касовим чеком, квитком, талоном або іншими документами.

78. Договір, укладений на відстані, – договір, укладений продавцем із споживачем за допомогою засобів дистанційного зв'язку.

79. Договір, укладений поза торговельними або офісними приміщеннями, – договір, укладений із споживачем особисто в місці, іншому ніж торговельні або офісні приміщення продавця.

80. Засоби дистанційного зв'язку – телекомунікаційні мережі, поштовий зв'язок, телебачення, інформаційні мережі, зокрема Інтернет, які можуть використовуватися для укладення договорів на відстані.

81. Продаж товарів на замовлення – вид торгівлі, за якої споживач укладає договір купівлі-продажу товарів із продавцем на відстані за допомогою засобів дистанційного зв'язку або здійснює їх попереднє замовлення безпосередньо в продавця.



- 7.1. Інтернет-маркетинг та його інструменти
- 7.2. Комплекс Інтернет-маркетингу
- 7.3. Поведінка споживачів на онлайн-ринку

### 7.1. Інтернет-маркетинг та його інструменти

У ХХІ ст. обов'язковим елементом підтримки конкурентоспроможності підприємства є його присутність в глобальному комунікаційному онлайн-середовищі. Підприємства, аби забезпечити свій розвиток та збільшити охоплення цільової аудиторії, використовують Інтернет для своєї діяльності, щоб не втратити важливий канал комунікації зі споживачами. Сучасна концепція Інтернет-маркетингу поєднує в собі інтерактивну, гіпермедійну можливість побудови індивідуальної взаємодії з Інтернет-користувачами, які мають змогу отримувати необхідну інформацію в будь-який час.

Інтернет-маркетинг (англ. Internet marketing) – організація маркетингової діяльності через інформаційно-комунікаційних канал Інтернет з метою вирішення маркетингових завдань та отримання максимального ефекту від потенційної Інтернет-аудиторії. Багато науковців приділяли велику увагу тлумаченню цього поняття. І для більш глибоко розуміння сутності цієї категорії пропонується декілька визначень різних авторів.

Інтернет-маркетинг – це побудова маркетингових комунікацій через Інтернет. Це зовсім не самостійна область, а просто інструмент для маркетингу, що володіє своїми особливими властивостями. Інтернет-маркетинг – це інструмент, який вирішує частину завдань маркетингу компанії, і не більше<sup>377</sup>.

Інтернет-маркетинг – процес планування і втілення задуму, ціноутворення, просування і реалізації ідей, продукції і послуг в мережі Інтернет за допомогою обміну, який задовольняє цілі окремих осіб і організацій<sup>378</sup>.

Отже, Інтернет-маркетинг – це організація процесу просування товарів і послуг на онлайн-ринку за допомогою Інтернет-технологій та

---

<sup>376</sup> **Капінус Лариса Василівна** к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу Національного університету у харчових технологій, м. Київ, Україна

<sup>377</sup> Мозгова Г.В. Інструменти інтернет-маркетингу та їх переваги для сучасних українських підприємств. *Ефективна економіка*. 2013. №10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2429> (дата звернення 16.12. 2020).

<sup>378</sup> Литовченко І.Л. Інтернет-маркетинг: навчальний посібник. К.: ЦУЛ, 2011. 332 с.

спеціальних маркетингових онлайн-інструментів. До основних традиційних маркетингових інструментів відносять: сайт підприємства, пошукова оптимізація, онлайн-реклама, мобільний маркетинг, e-mail-маркетинг, SMM-маркетинг (рис. 7.1).

**Сайт** – це веб-сторінка, яка описує продукт чи послугу та всі переваги таким чином, що інтернет-користувач після ознайомлення зі змістом, може прийняти рішення про здійснення покупки.

Типи веб-сайтів:

- сайт-візитівка (основні складові: опис діяльності компанії, загальна інформація про продукцію чи послугу, новини чи блог, фотогалерея, прас-лист, контактна інформація);
- сайт інтернет-магазину (основні складові: каталог товарів чи послуг, онлайн-замовлення, кошик товарів, пошук товарів, контактна інформація);
- корпоративний сайт (основні складові: особистий кабінет користувача, каталог товарів чи послуг, підписка на новини (розсилка), інформація для службового використання, контактна інформація);
- лендинг-сторінка (основні складові: ефективний короткий текст, сучасний адаптивний дизайн, простота в користуванні, можливість розширення, заклик до дії).



**Рис. 7.1.** Інструменти інтернет-маркетингу

**Пошукова оптимізація (SEO – search engine optimization)** – це послідовний комплекс дій, спрямований на підвищення значущості сайту для пошукових систем та зростанні заданих позицій сайту в результатах пошуку. Стратегія просування будь-якого сайту має забезпечувати безконтактні конверсії, підвищувати імідж підприємства, лояльність Інтернет-споживачів та збільшувати продажі. Цьому сприяють гарний, сучасний і стильний дизайн, підвищення зручності пересування сайтом (юзабіліті), функціональність ресурсу. Стратегія SEO-просування допомагає підняти сайт на вищі позиції у пошукових системах. Таким чином, при введенні певного запиту, який відповідає вмісту сайту, користувач бачить сайт у пошуковій мережі. Процес SEO-

просування складається з багатьох етапів, де одним із найважливіших є внутрішня оптимізація вебсайту відповідно рекомендаціям пошукової мережі.

Таблиця 7.1

**Переваги і недоліки Інтернет-реклами залежно від її сприйняття рекламодавцями<sup>379</sup>**

<b>Переваги Інтернет-реклами</b>	<b>Недоліки інтернет-реклами</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можливість максимального таргетування (фокусування) рекламного звернення на цільову аудиторію.</li> <li>2. Висока оперативність передачі інформації та управління рекламною кампанією.</li> <li>3. Невисока вартість розміщення реклами в порівнянні з іншими видами реклами (1000 контактів <math>\approx</math> \$5-10).</li> <li>4. Можливість візуалізації контакту зі споживачем.</li> <li>5. Інтерактивність і мультимедійність Інтернет-реклами.</li> <li>6. Можливість рекламодавця працювати з будь-якого комп'ютера.</li> <li>7. Постійно зростаюча клієнтська база.</li> <li>8. Необмежена географія ринку.</li> <li>9. Економія часу через автоматизацію.</li> <li>10. Наявність великої кількості рекламної та загальної інформації про товар (послугу).</li> <li>11. Високий рівень цитування інформації в офлайн-середовищі.</li> <li>12. Можливість ведення оперативного, чіткого і глибокого аналізу рекламних заходів.</li> <li>13. Довгостроковість рекламної кампанії.</li> <li>14. Висока запам'ятовуваність бренду споживачами.</li> <li>15. Довіра споживачів.</li> <li>16. Спрощений процес управління е-рекламою.</li> <li>17. Можливість вибору виду реклами в Інтернеті.</li> <li>18. Можливість проведення маркетингових досліджень відповідно до поставленої мети.</li> <li>19. Покращення іміджу товару (підприємства) через розміщення реклами на якісному сайті.</li> <li>20. Зростання кількості реалізованої продукції за рахунок Інтернет-реклами.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Невеликий обсяг аудиторії, хоча є перспективи зростання.</li> <li>2. Слабкий розвиток Інтернет-ресурсів деяких вузькоспеціалізованих галузей.</li> <li>3. Відсутність достатньої кількості професійних кадрів на ринку інтернет-реклами.</li> <li>4. Не досконала грамотність при створенні рекламного повідомлення.</li> <li>5. Можливість низької якості сайту, де розміщена інформація.</li> <li>6. Велика конкуренція.</li> <li>7. Поганий зв'язок в Мережі.</li> </ol>

<sup>379</sup> Капінус Л.В. Інтернет-реклама в системі управління маркетинговою діяльністю підприємства. *Економічний простір*. 2012. №58. С. 198-204.

**Інтернет-реклама** - реклама, що розміщується в Інтернеті, переважно на добре зарекомендованих і популярних веб-сайтах (наприклад Google); представлення товарів, послуг або підприємства в мережі, адресована масовому клієнту і має характер переконання. Слід відмітити, що Інтернет-реклама, як і будь-який вид реклами, має свої переваги та недоліки (табл. 7.1, 7.2).

Таблиця 7.2

**Переваги і недоліки Інтернет-реклами залежно від її сприйняття споживачами<sup>380</sup>**

<b>Переваги інтернет-реклами</b>	<b>Недоліки інтернет-реклами</b>
1. Необмежена географія ринку.	1. Відсутність підключення до мережі Інтернет.
2. Можливість візуалізації контакту з рекламодавцем.	2. Поганий зв'язок та низька швидкість передачі інформації в Інтернеті.
3. Мультимедійність та інтерактивність реклами.	3. Відсутність у людей більш старшого віку бажання користуватися Мережею.
4. Можливість отримувати інформацію з будь-якого комп'ютера.	4. Розгляд рекламних об'єктів як спаму.
5. Висока оперативність передачі інформації.	5. Штучне підвищення статистичної кількості відвідувань інтернет-ресурсів.
6. Необмеженість обсягу рекламної та загальної інформації про товар (послугу).	6. Можливість здійснення шахрайства в Мережі.
	7. Невисокий рівень нав'язливості реклами.

Сучасний рівень розвитку Інтернет дає можливість створити презентацію будь-якого товару (послуги) на тому рівні, який є недосяжним для іншого ЗМІ. Теоретично і на сторінках газет та журналів, і по телебаченню можна показати товар з найкращої сторони та надати про нього максимум інформації, але витрати на ефірний час та друковані шпальти будуть занадто великими. Тому найважливішою особливістю Інтернет-реклами є порівняно низькі витрати на створення та розміщення рекламних повідомлень, висока оперативність передачі інформації, мультимедійність Інтернет-реклами та великий обсяг рекламної та загальної інформації про товар (послугу).

Досить відмінною стороною Інтернет-реклами є її інтерактивність, тобто можливість не лише адресувати рекламне повідомлення необхідній цільовій групі, але й бачити в режимі реального часу реакцію на це повідомлення. Крім того, сучасні комп'ютерні технології мають змогу управляти реакцією користувачів, змінюючи рекламне

<sup>380</sup> Капінус Л.В. Інтернет-реклама в системі управління маркетинговою діяльністю підприємства. *Економічний простір*. 2012. №58. С. 198-204.

повідомлення для досягнення максимального ефекту. Діалог та візуалізація контакту клієнта з рекламодавцем в режимі реального часу дозволяє вирішувати різноманітні питання в організації бізнесу.

Складовими Інтернет-реклами є: банерна реклама, контекстна реклама, партнерський маркетинг, тизерна реклама та брендovanі комікси. Часто плутають банерну і тизерну рекламу в мережі Інтернет. Між ними є значні відмінності, що особливо проявляються в їхньому призначенні та зовнішньому вигляді. Банерна реклама – це розміщення графічних зображень в Інтернеті з метою залучення потенційних клієнтів компанії чи окремого продукту (товар, послуга) або формування позитивного іміджу. Тизерну рекламу застосовують для залучення уваги потенційного споживача, причому використовують «зав'язку»: інтригуючу фразу або картинку, яка може «розкритися», а може й ні впродовж усієї рекламної кампанії.

**Мобільний маркетинг** – це процес поширення маркетингової інформації на мобільні телефони та смартфони абонентів-споживачів не лише через текстові повідомлення (SMS), але і інші мобільні технології та, як правило, отримання від них зворотної реакції. До інструментарію мобільного маркетингу входять: короткі текстові повідомлення (SMS), мобільні сайти та програми (mobile apps), голосове автоматичне меню, доступне у тоновому режимі IVR (Interactive Voice Response), мультимедійні (фото, звук, відео) повідомлення MMS (Multimedia Message Service), локальний (до 10 м) радіозв'язок між комунікаційними засобами (телефонами, ноутбуками і т.п.) Bluetooth.

Мобільні технології надають можливість використовувати такий оригінальний, ефектний та все більше популярний вид маркетингових комунікацій, як залучення споживачів до взаємодії через гру. Відповідно це звертає увагу споживачів і виділяє на загальному фоні, надовго утримує інтерес споживачів, створює позитивну атмосферу, яка може асоціюватися у подальшому і з самим продуктом/послугою, формувати і розвивати лояльність, стимулювати «вірусну» передачу інформації про акції тощо<sup>381</sup>.

Спостерігається постійне зростання української Інтернет-аудиторії. У 2019 р. Інтернет-аудиторія України становить 75% населення, вона зросла на 11% порівняно з 2018 р. У 2019 р. 85% аудиторії користуються мобільними пристроями для виходу в Інтернет. Протягом 2016-2018 рр. вона збільшилася на 37%. 45% користувачів використовують смартфон як основний пристрій для використання Інтернету. В Україні, як і раніше, лідирує відсоток аудиторії з операційною системою Android – 82%. На них в українців у середньому встановлено по 40 додатків, в яких проводиться 80% часу, витраченого на мобільні пристрої. Слід відзначити, що українці активно оновлюють

---

<sup>381</sup> Мазуренко В.П., Матвієнко Н.О. Розвиток мобільного маркетингу в Україні. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. №4. С.25.

моделі своїх телефонів, оскільки розмір екрану у користувачів більше 5 дюймів істотно зріс – на 59%. Це пояснюється такими чинниками: доступнішими тарифами і налагодженим підключенням; популярністю месенджерів, соціальних мереж і Youtube; великою кількістю Інтернет-порталів та Інтернет-магазинів в Україні; широким охопленням інформаційних сайтів в Уанеті; підключенням 3–4G в Україні; наданням швидкої інформації до кінцевого користувача через повідомлення та ін.<sup>382</sup>

2020 рік підкреслив важливість мобільних пристроїв для розвитку бізнесу на онлайн-ринку. COVID-19, охопивши світ, став вагомим чинником, що викликав зміни в економіці та повсякденному житті. Багато людей почали більш активно використовувати можливості мобільних телефонів, щоб підключатися, працювати, вчитися, купувати, грати та рятуватися. У розпал пандемії використання мобільних пристроїв стрімко зросло – це прискорило використання мобільних пристроїв на 2-3 роки. Мобільні додатки вже стали частиною у будь-якому бізнесі. Приблизно, 55% користувачів смартфонів здійснюють онлайн-замовлення товарів і послуг щомісячно.

**E-mail-маркетинг** – це надсилання комерційного повідомлення, як правило, групі людей за допомогою електронної пошти.

E-mail-маркетинг має потужний потенціал для повернення у ряди ефективних інструментів Інтернет-маркетингу. До складу цієї групи інструментів належать: інтерфейс та інфографіка; тематичні добірки та огляди; розсилання у вигляді постів. Інфографіка як інструмент дозволяє будь-якому споживачеві сприймати інформацію швидше, ніж звичайний текст. На просторах Інтернету ця особливість є важливою через наявність у ній великої кількості непотрібної інформації, яку важко фільтрувати. Звичайна розсилка асоціюється зі спамом, а електронні листи часто ігноруються. Тому візуальна складова листа відіграє велику роль у заохоченні потенційних споживачів звернути увагу на рекламне повідомлення.

Використання тематичних добірок і постів при електронному розсиланні підвищують шанси листів бути прочитаними. Звичайна ввічливість та звернення у листі не сприймаються споживачами. Однак у разі відстеження інтересів споживачів можна підібрати індивідуальний набір новин, в яких завуальоване повідомлення не викличе дратівливості.

Основні переваги email-маркетингу для Інтернет-магазину:

Email-маркетинг вирішує кілька важливих завдань:

– дозволяє нагадувати про компанію потенційним клієнтам, які підписалися на розсилку, й мотивувати їх зробити покупку;

---

<sup>382</sup> Кислюк Л. В. Мобільний маркетинг підприємств агропродовольчого сектору України: тенденції та перспективи. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. №22. С. 81

- допомагає утримати діючих клієнтів за допомогою корисної інформації про товари, а також акції та конкурси, які проводить компанія;

- дає можливість запропонувати клієнтам додаткові товари та мотивувати їх на повторні покупки;

- збільшує впізнаваність бренду та підвищує лояльність підписників.

Крім того, цей канал має декілька важливих переваг: низька вартість, персональний підхід, простота використання, комунікація з клієнтом.

Новачки в email-маркетингу повинні запам'ятати, що:

- ні в якому разі не варто купувати базу підписників;

- для виробу сервісу для розсилок варто зареєструватися на декількох найбільш цікавих сервісах, оцінити зручність інтерфейсу кожного і вибрати найкращий;

- при природному наповненні бази підписників варто запитувати у користувачів про бажання отримувати розсилку;

- доцільно експериментувати з формами підписки і розміщувати їх на всіх сторінках, крім сторінки замовлення;

- сегментувати базу потрібно з самого початку роботи з розсилками;

- варто запитувати думку користувачів про розсилку;

- персоналізація розсилок допомагає збільшити кількість відкриттів листів;

- автоматизація розсилок дозволяє один раз налаштувати листи і більше до цього питання не повертатися<sup>383</sup>.

Сучасний Інтернет-маркетинг характеризується використанням соціальних медіа та популяризацією технологій просування в соціальних мережах (social media marketing). Відбувається трансформація взаємовідносин з кінцевими споживачами – максимальне врахування побажань та інтересів конкретного споживача за схемою: «інтереси споживача – товар, що відповідає інтересам споживача – персоналізоване повідомлення». Стратегія smm-маркетингу направлена на складання та систематизацію контенту, створення умов для співробітництва, формування спільноти споживачів та активної участі у дискусіях. За таких умов досить актуальним постає питання розгляду особливостей поведінки споживачів в соціальних мережах з метою розроблення smm-стратегій та практичного втілення технологій просування товару в соціальних мережах.

---

<sup>383</sup> Каркунова К. Основні переваги e-mail-маркетингу для інтернет-магазину. URL: <https://horoshop.ua/ua/blog/email-marketing/> (дата звернення 30.11.2020)

**SMM-маркетинг** (social media marketing) – процес просування бренда в соціальних медіа, на тематичних сайтах і форумах через моніторинг думок Інтернет-споживачів про бренд чи продукт в популярних соціальних мережах, компетентну участь фахівців з Інтернет-маркетингу в профільних дискусіях, ініціювання нових обговорень виявлення негативних відгуків про товар, акцентування уваги на необхідному продукті. Такі дії в результаті дають можливість вирішити цілий комплекс маркетингових завдань (рис. 7.2).



**Рис. 7.2.** Завдання smm-маркетингу

Успіх маркетингу підприємства починається з вивчення поведінки споживачів в соціальних мережах.

Поведінка споживачів в соціальних мережах – це вивчення активності Інтернет-користувачів в он-лайн спільнотах та пізнання процесу прийняття їх рішень щодо купівлі товару під впливом маркетингових інструментів просування в соціальних мережах з метою задоволення власних потреб, здійснення повторної покупки та забезпечення лояльності до торгової марки. Дослідження активності Інтернет-споживачів відбувається на основі визначення таких показників, як конверсії (conversions), ліди (leads), залучення користувачів (engagement), обхват (reach), покази (impressions), воронки продажів (funnels), відвідування/унікальні відвідувачі (visits/unique visits), показник відмовлень (bounce rate), показник виходів (exit rate), проведений час на сайті (time on site), показник зростання аудиторії (audience growth rate).

Поведінка кожного користувача в Мережі унікальна, тому доцільно поділити потенційних споживачів на сегменти і для кожного з них пропонувати маркетингову Інтернет-стратегію.

В найбільшій класифікації Інтернет-споживачів соціальних мереж, яка запропонована аналітичною компанією Ingate Digital Agency, виділено споживачів як групу людей, які займають певний сегмент он-лайн спільноти і на яких підприємствам можна орієнтуватися при просуванні своїх товарів на ринок (табл. 7.3). До «споживачів» належать Інтернет-користувачі, які скачують, прослуховують відео/аудіо, читають форуми, відвідують рекомендовані сайти.



Типи споживачів в соціальних мережах <sup>384</sup>

Типи споживачів в соціальних мережах	Характеристика
«Лідери думок» (Leaders)	<p>До цієї категорії відносяться активні споживачі, які складають приблизно третю частину усіх Інтернет-користувачів. «Лідери думок» присутні он-лайн 24/7, активно генерують на поширюють контент в соціальних мережах, використовують максимальну кількість електронних пристроїв та всеможливі додатки. При цьому он-лайн активність повністю замінює такі традиційні медіа, як ТБ. Користувачі цього типу більш охоче взаємодіють з брендами в мережі, ніж в оффлайн, особливо в соціальних мережах.</p> <p>Для привернення уваги та побудови комунікації з цим сегментом аудиторії варто використовувати правильно побудовану комунікацію через ініціювання спілкування, створення спільнот та репутаційний менеджмент, що дасть можливість охопити інші сегменти на основі ефекту «сарафанного радіо».</p>
«Спостерігачі» (Observers)	<p>До цієї категорії відносяться Інтернет-користувачі, які люблять новинки, але не дуже проявляють активність в соціальних мережах, і є скоріше споживачами, а не авторами контенту. До цієї категорії відносять приблизно 10-20% користувачів Інтернету. «Спостерігачі» читають незалежні огляди і самостійно порівнюють характеристики товарів. Найбільш ефективним каналом комунікацій з цією категорією користувачів вважається он-лайн-реклама. «Спостерігачі» мають великий інтерес до технологій, тому для цієї категорії варто проводити он-лайн-активність з максимально зручним функціоналом.</p>
«Зв'язківці» (Connectors)	<p>До цієї категорії відносяться Інтернет-користувачі, які кожного дня відвідують соціальні мережі, але досить спокійно відносяться до нових пристроїв, типу смартфон. Вони постійно перевіряють оновлення своїх аккаунтів. До цієї категорії відносять приблизно 15-20% усіх Інтернет-користувачів. «Зв'язківці» досить позитивно ставляться до можливості підписатися на сторінку брендів в соціальних мережах, але їх очікування – переваги по відношенню до інших користувачів – знижки при покупці он-лайн, певні бонуси тощо. Для контакту з цією аудиторією користувачів найкраще підійде стратегія, в центрі якої буде мобільна реклама, і просування в соціальних мережах.</p>
«Функціонали» (Functionals)	<p>Ця категорія споживачів складає приблизно третю частину усіх Інтернет-користувачів. До використання Інтернету їх підштовхує можливість отримання суттєвих бонусів. Наприклад, вони використовують смартфон лише для дзвінків та миттєвих повідомлень (смс), але роблять виняток для додатку он-лайн-банку, оскільки це дозволяє контролювати стан рахунку в режимі реального часу.</p> <p>«Функціонали» надають перевагу традиційним ЗМІ і роздрібним каналам продажів, витрачають більше часу на розваги, покупки і новини в режимі офф-лайн. Це обумовлено тим, що користувачі цієї групи найдовше адаптуються до нових технологій через певні причини, наприклад через вік, характер: вік, характер, уявлення про самого себе.</p>

<sup>384</sup> 4 типа потребителей, которых вам нужно знать в лицо. URL: <https://cutt.ly/5juPNFs> (дата звернення 19.11.2020)

В процесі вивчення поведінки інтернет-споживачів в соціальних мережах, стає зрозумілим, що кожен соціальний Інтернет-ресурс має свою цільову аудиторію, особливості якої варто враховувати при розробленні комплексу Інтернет-маркетингу для впливу на підсвідомість споживача (табл. 7.4)

Таблиця 7.4

**Характеристика цільової аудиторії соціальних мереж, популярних в Україні**

№ п/п	Назва соціальної мережі	Характерні ознаки
1.	Facebook	Аудиторія думаючих Інтернет-користувачів віком 24-35 років; жителі великих міст, які цікавляться поверхнево практично усім: спортом, політикою, гаджетами, кіно, літературою; досить активні; надають перевагу візуальному контенту.
2.	Twitter	Сучасна думаюча аудиторія віком 22-34 роки. Мають звичку швидко обмінюватися думками і лаконічно висловлюватися в 140 символів. Потребують оперативних новин та швидкого обміну повідомленнями. Хочуть бути обізнаними в питаннях широкої тематики, як на Facebook. Підтримують відкритість та доступність – є можливість звернутися до будь-якого користувача.
4.	LiveJournal	Думаюча аудиторія віком 25-45 років, які люблять аналізувати. Вважається, що це самі стійкі тематичні спільноти, без регіональної ознаки. Інтернет-користувачі наповнюють спільноти великими текстами, надають перевагу довгим дискусіям. Для них текстовий контент часто привілеює над візуальним.
5.	Instagram	Основну частину аудиторії мережі складають жінки від 16 до 34 років. Вони ведуть дуже активний спосіб життя і люблять фіксувати це у своєму акаунті, куди заходять в середньому 10 разів на день. Інстаграм-користувачі, мабуть, найбільш лояльні по відношенню до брендіваних акаунтів. Вони не тільки підписуються на цікаві для них компанії, але і не шкодують вподобань і коментарів на емоційні пости.

На основі даних дослідницької агенції UM, порталу новин Business Insider, DigitalsLBi та власних досліджень на базі вторинної інформації виявлено наступні тенденції поведінки Інтернет-користувачів в соціальних мережах:

1. Основний приріст користувачів соціальних мереж припав на 2008-2009 рр. Відбулися зміни процесу навігації по соціальним мережам: від розміреного і офісного споживання Інтернет-споживачі переходять до мобільного споживання.

2. Для активного Інтернет-користувача є хвилюючим питання конфіденційності інформації. Як правило чоловіки більше занепокоєні своєю приватністю, ніж жінки – 58% проти 53%. За віковими групами це питання піднімає група старшого покоління (35-44 р.) 61%, ніж молодша група (16-24 р.) – 50%.

3. Українські Інтернет-користувачі більше використовують традиційні соціальні мережі, тоді, як світові тренди демонструють перехід активних користувачів в мікроблоги. Для українського

користувача 140 знаків є поки-що сильним обмеженням, тому найменше користувачів саме у Твіттері (табл. 7.4).

4. Зростає кількість користувачів професійними соціальними мережами типу LinkedIn.

5. Соціальні медіа допомагають підприємцям запропонувати свій товар більш широким колам населення. Business Insider стверджує, що між першими кварталами 2014 та 2015 років кількість відвідувань, згенерованих через соціальні мережі, зросло на 200%. Це найбільший приріст серед усіх каналів в режимі он-лайн. Саме соціальні мережі привертають увагу нових клієнтів на сайт магазину, і такі мережі як Facebook, Twitter чи Instagram є важливим інформаційним ресурсом в процесі рекламування брендів. Усвідомлення потенціалу соцмереж призводять до появи на ринку нових стартапів, розробники яких допомагають продавцям краще використовувати можливості соцмедіа.

6. В дослідженнях, проведених DigitalSLBi, 52 % клієнтів заявили, що матеріали, з якими вони контактують на Facebook, впливають на їх купівельну поведінку<sup>385</sup>.

Під час дослідження TNS Digital Life було з'ясовано, що 54% споживачів у світі (47% в Україні) визнають, що соціальні мережі є відповідним місцем для пошуку інформації про той чи інший товар<sup>386</sup>. Дослідження думок лідерів використання соціальних Інтернет-ресурсів підтверджують попереднє твердження (рис. 7.3).



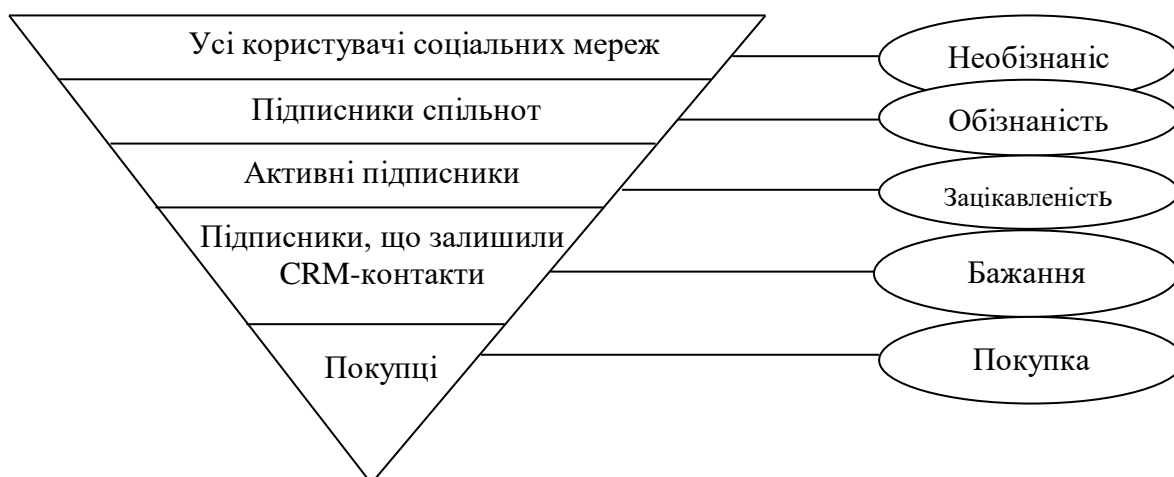
**Рис. 7.3.** Комунікація споживачів з компаніями та їх брендами в соціальних мережах

<sup>385</sup> Поведінка споживачів у реально-віртуальному середовищі: монографія / Л.В. Капінус, О.П. Сологуб, Н.П. Скригун та ін. Київ: ПП Сердюк, 2017. 189 с.

<sup>386</sup> «Цифрове сміття» забруднює онлайн-простір, тому що бренди не прислуховуються до того, що хочуть споживачі: Звіт TNS Digital Life. URL: <https://cutt.ly/1juGPUa> (дата звернення 18.07.2020).

Споживач в соціальних мережах – це окрема особа, яка в процесі задоволення своїх матеріальних та духовних потреб використовує соціальні мережі для ознайомлення з товаром (послугою) та його придбання. Дослідження Роберта Чалдіні у соціальних мережах загалом підтверджують закони соціальної психології, описані ще у роботах Еріха Фромма: люди спираються на думку спільноти, щоб подолати тривогу, пов’язану з прийняттям неправильного рішення. Саме тому споживач, приймаючи рішення про онлайн-покупку, займається вивченням товару, досліджує його характеристики. Відомо, що на сьогодні налічується близько 500 млрд. коментарів про продукти і послуги в соціальних мережах. Споживачі часто використовують огляди і рейтинги для прийняття рішення про покупку в онлайн-магазинах.

Сучасні тенденції розвитку інформаційно-мережевої економіки підкреслюють колосальне значення соцмедіа в сучасних підходах споживачів до прийняття рішення про покупку. Тому споживчу поведінку можна оформити оформити через сучасну інкарнацію воронки продажів ( рис. 7.4).



**Рис. 7.4.** Конверсійна воронка продажів в соціальних мережах

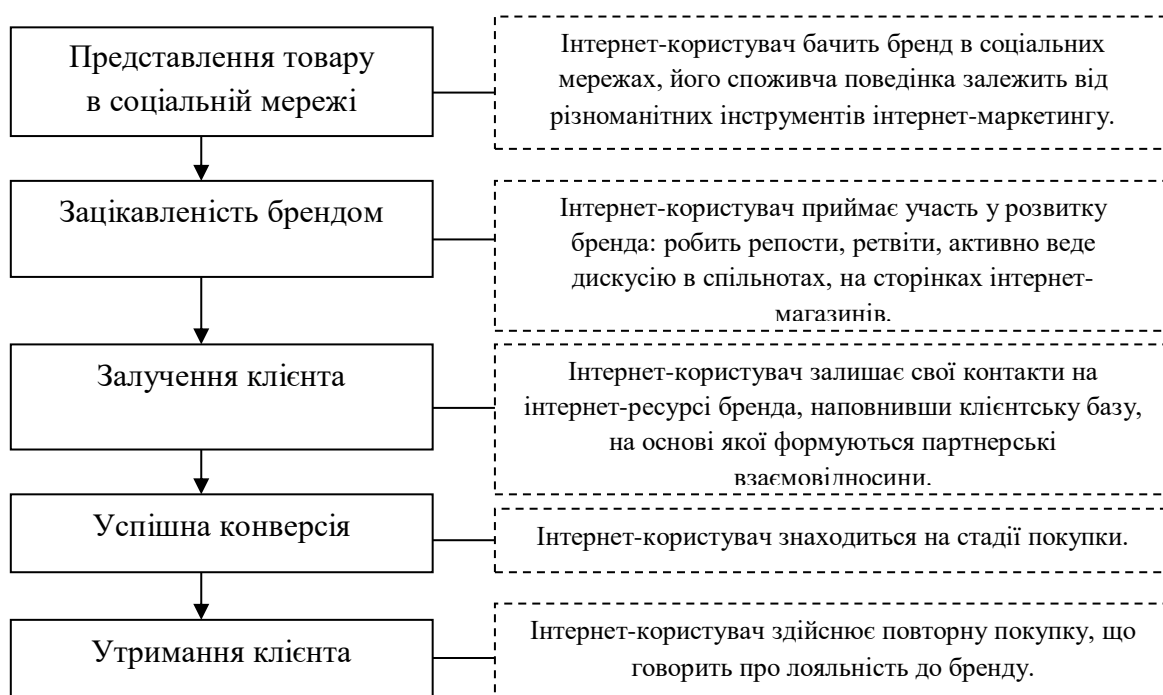
Точкою входу вважається початковий етап взаємодії Інтернет-користувачів з брендом – етап «Зацікавленість». Товари широко представляються споживачам через різні інструменти Інтернет-маркетингу: рекламу через спільноти, чати, ігри, пости на сторінках друзів чи відомих людей.

Наступний етап «Обізнаність» представлений підписниками публіків брендів та поєднує багаточисельні точки дотику споживачів з інформацією про бренд. Така взаємодія не асоціюється безпосередньо з конверсією, оскільки виникає об’єктивна складність доказів зв’язку з останньою стадією – покупкою.

Активні підписники спільнот брендів переглядають новини зі сторінки брендів, часто їх поширюють, коментують пости, вступають у дискусії. Етапу «Зацікавленість» притаманна пошукова реклама, наприклад користувач може вводити в пошуковий рядок Google назву конкретного товару з метою швидкого переходу на сайт продавця та здійснення покупки. Звертаємо увагу, що розрахунок коефіцієнта конверсії можливий в тому випадку, коли покупець потрапив на сайт онлайн-магазину через посилання в соціальній мережі.

Підписники, що залишили CRM-контакти, є, як правило, тією категорією споживачів, які найбільш лояльно ставляться до бренда або послуг Інтернет-магазину, знають електронні адреси Інтернет-магазинів. На етапі «Бажання» споживачі активно приймають участь в різних рекламних акціях, поширюють інформацію про товари (послуги). Завдяки цій категорії підписників формується база покупців бренда з якими доцільно встановлювати довгострокові партнерські зв'язки.

Етап «Покупки» проходить без додаткових маркетингових впливів; це ринкова ситуація, коли споживач з першого відвідування робить покупку товару, і саме на цьому етапі коефіцієнт конверсії досягається за допомогою однієї точки дотику. Для цього етапу важливими є показники: кількість повторних покупок, кількість регулярних покупок, кількість позитивних відгуків.



**Рис. 7.5.** Прохід споживача через конверсійну воронку продажів в соціальних мережах

«Воронка продажів» дозволяє не лише наглядно відобразити і спланувати етапи продажів, але й отримати важливі статистичні дані:

співвідношення кількості потенційних клієнтів до реальних; кількість потенційних клієнтів, лідів і реальних клієнтів на кожному етапі; конвертацію на кожному етапі (частку лідів, які успішно перейшли з одного етапу на наступний); тривалість і складові етапу продажів; середню тривалість продажів, частку успішних продажів, динаміку продажів. Дуже важливим є момент, якщо звуження «воронки» починається зверху, виникає необхідність у перегляді цільової аудиторії, якщо звуження знизу – проблема з ефективністю ведення маркетингової діяльності в Інтернет-просторі.

Прохід споживача через конверсійну воронку продажів в соціальних мережах може бути різною за тривалістю часу, обсягу інформації та кількості уявлень. Таким чином, соціальні мережі та їх можливості є потужним інструментом формування купівельної поведінки на користь бренду, а також безпосередньо впливають на покупки на рівні з іншими каналами комунікації, а з точки зору довіри взагалі є одним з пріоритетних. Виділяються наступні особливості поведінки споживачів у соціальних мережах:

1. Перебування споживачів в соціальних мережах часто не передбачає певної мети, тому підприємства, створюючи відповідний контент у своїх спільнотах, мають можливість заволодіти увагою споживача, створити потребу та підштовхнути до купівлі товару.

2. Споживачі, враховуючи популярність соцмедіа, використовують соціальні мережі як джерело інформації про товари, постачальників або про цілеспрямованість купівлі в цілому.

3. Процес купівлі з використанням соціальних мереж є циклічним, оскільки після купівлі товару користувачі вважають за доцільне висловлювати свою думку на обговорювальних Інтернет-ресурсах, щоб допомогти іншим користувачам здійснити правильний вибір.

4. Тип поведінки у соціальних мережах одного і того ж користувача у різних соціальних мережах може відрізнятися в залежності від типу соціальної мережі, однак вони так чи інакше цікавляться брендами.

5. Комунікація з брендом у соціальних мережах підвищує рівень лояльності до нього завдяки можливості двостороннього зв'язку.

6. Споживачі активно реагують на пропозиції від брендів, що дозволяє стимулювати покупки на рівні з іншими каналами комунікацій

387

В основі взаємозв'язку між спільнотами бренду та споживачами лежать так звані транзакції, тобто інформаційні посилання, яким обмінюються сторони. В соціальних мережах Інтернет-користувачі обговорюють характеристики товарів, висловлюють своє ставлення до

---

<sup>387</sup> Полторак К.А. Аналіз особливостей поведінки споживачів в мережі Інтернет. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <https://cutt.ly/3juHrX7>

них та до їх виробника, при цьому отримуючи та виражаючи емоційні «погладжування» (в психології транзакційного аналізу «погладжуванням» називають одиницю визнання) через кнопку «like» та «share». Спільноти брендів, аби отримати визнання, повинні привернути увагу контентом, розповсюдити новину, замінити аватарку, запостити фотографії тощо. Інтернет-користувачі також прагнуть досягати ефекту «погладжування», тому часто ставлять вподобайки для того, щоб через невербальне спілкування заявити про себе в онлайн-просторі<sup>388</sup>.

Споживачі охоче залучаються до спільнот брендів, особливо, коли підприємство-виробник підтримує постійний контакт з Інтернет-користувачами через різноманітні Інтернет-технології та маркетингові Інтернет-комунікації. З метою моніторингу ефективності Інтернет-маркетингу доцільно аналізувати ефективність використання кожного інструменту Інтернет-маркетингу (табл. 7.5).

Таблиця 7.5

### Показники оцінювання ефективності використання інструментів онлайн-маркетингу

	Інструмент онлайн-маркетингу	Показник ефективності онлайн-маркетингу
1.	Сайт підприємства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- відмови (вихід відвідувачів з сайту; є показниками незацікавленості в змісті сайту);</li> <li>- час на сайті (кількість часу, проведеного користувачем на сайті);</li> <li>- глибина перегляду (кількість переглянутих користувачем сторінок).</li> </ul>
2.	Пошукова оптимізація	<ul style="list-style-type: none"> <li>- позиції сайту (позиції в пошуку за запитами);</li> <li>- трафік на сайт з брендovих запитів / трафік на сайт з небрендovих запитів.</li> </ul>
3.	Онлайн-реклама	<p><i>Контекстна реклама:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- покази (кількість показів рекламних оголошень);</li> <li>- CPC (ціна одного кліка);</li> <li>- CTR (відношення кількості кліків на оголошення до кількості його показів);</li> <li>- CPL (ціна за залучення ліда);</li> <li>- CPO (ціна за залучення продажу).</li> </ul> <p><i>Медійна реклама:</i> налогічно з контекстною рекламою + CPM (вартість 1000 показів).</p> <p><i>Відеореклама:</i> Аналогічно з медійною рекламою + тривалість перегляду відеоролика.</p>
4.	Контент-маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пошуковий трафік (кількість відвідувачів, що потрапили на сайт з пошукових систем, наприклад, Яндекс і Google);</li> <li>- відмови (вихід відвідувачів з сайту; є показниками незацікавленості в змісті сайту);</li> <li>- час на сайті (кількість часу, проведеного</li> </ul>

<sup>388</sup> Крайнюченко О.Ф., Капінус Л.В., Шлапак Ю.С. Соціальні мережі як сучасний інструмент інтернет-маркетингу. *Причорноморські економічні студії*. 2017. №24. С. 126-131.

		користувачем на сайті з відповідним контентом); - глибина перегляду (кількість переглянутих користувачем сторінок з відповідним контентом).
5.	Маркетинг в соціальних мережах	- кількість учасників (передплатників, підписників, учасники спільнот), - охоплення (число тих, хто бачить публікації), - вподобання; - перепости; - коментарі (показники активності і «якості» учасників спільноти).
6.	Email-маркетинг	- відсоток прочитання листів; - кількість відмов від підписки; - кількість переходів через посилання в листі на сайт; - тривалість перегляду відео на Лендінзі + показники, аналогічно з сайтом і контекстною рекламою.

На основі оцінювання ефективності використання інструментів Інтернет-маркетингу за відповідними показниками можна визначити перспективні напрямки використання технологій та активізації маркетингових можливостей підприємства в мережі Інтернет.

## 7.2. Комплекс Інтернет-маркетингу

Щороку технології Інтернет-маркетингу стрімко змінюються, набирають обертів нові тенденції в рекламі, розвивається бізнес у цифровому світі. Підприємства, аби залишитися конкурентоспроможними на ринку, почали надавати переваги контекстній рекламі, мобільному маркетингу, адаптивному дизайну, маркетинговим Інтернет-каналам просування товару. Сучасні тенденції бізнес-діяльності вимагають від учасників ринку бути гнучкими, швидко адаптуватися під зміни зовнішнього середовища, відстежувати сучасні маркетингові інноваційні тенденції та вчитися працювати з новими інструментами просування товару на ринок з метою підвищення продуктивності діяльності підприємства завдяки використанню адаптованої під потреби споживача системою Інтернет-маркетингу.

В літературі поняття Інтернет-маркетингу, як правило, пов'язується з рекламою та маркетинговими зусиллями, що використовують маркетингові інструменти для залучення покупців та забезпечення прямих продажів за допомогою методів електронної комерції. Загалом зберігається тенденція комбінування та поєднання традиційних офлайн видів реклами та методів просування з Інтернет-технологіями, хоча слід відзначити, що останніми роками на ринку реклами України намітилась й інша тенденція, – відокремлення програм оф-лайн та онлайн-маркетингу. Це пов'язано з трансформацією економіки, глобалізацією економічних відносин, динамічним зростанням



темрів Інтернет-охоплення аудиторії, специфікою кон'юнктури медійного ринку, змінами в поведінці споживачів та їх реакції на ті чи інші традиційні інструменти маркетингу в цілому та просування зокрема.

Багато вчених працювали над комплексом маркетингу з адаптацією до умов споживчого ринку в мережі Інтернет (табл. 7.6).

Таблиця 7.6

### Адаптація моделей комплекс-маркетингу в умовах продажу товарів в Інтернет-просторі <sup>389</sup>

Назва	Елементи комплексу	Рік та автор
Веб-маркетинг (4S)	Scope – сфера діяльності Site – сайт Synergy – синергія System – система	Е. Константінідес, 2002 р.
Електронний маркетинг 4P+(2P+2C+2S)	4P – Product, Price, Place, Promotions Personalization – персоналізація Privacy – конфіденційність Community – спільнота Customer Service – сервіс споживача Site design – дизайн сайту Security – безпека	К. Кельянам, Ш. Макінтайр, 2002 р.
Комплекс елементів ефективного веб-сайту (6C)	Capture – доступність Content – контент Community – спільнота Commerce – е-комерція Customer Service – сервіс споживача Credibility – благоприйнятний імідж	Дж. Бін, 2003 р.
Комплекс електронного маркетингу 2P+2C+3S	Personalization – персоналізація Privacy – конфіденційність Community – спільнота Customer Service – сервіс споживача Site – сайт Security – безпека Sales Promotion – стимулювання збуту	О. Отлакан, 2004 р.

З таблиці видно, що К. Кельянам, Ш. Макінтайр формують власну наукову думку на базі моделі 4P (Product, Price, Place, Promotions). Вона є основою для усіх інших. Звичайно, маркетингові інструменти мають певні розбіжності порівняно з традиційним маркетинг-міксом («4P», – товар (product), ціна (price), просування (promotion), збут (place)).

Товар (**Product**) з точки зору комплексу Інтернет-маркетингу має значні відмінності порівняно з традиційною складовою. Слід зауважити, що при роботі з даним елементом комплексу Інтернет-маркетингу,

<sup>389</sup> Валько Д.В. Маркетинг взаимоотношений на потребительском рынке электронной торговли: концептуальный подход и инструментарий сетевых взаимодействий: монография Челябинск: ООО «Полиграф-Мастер», 2015. С. 55.

товар в Інтернеті конкурує не лише з аналогами конкурентів, а й з товарами, що продаються в ординарних магазинах і мають велику перевагу, – можливість тактильного сприйняття та можливість візуального об'ємного сприйняття реального розміру та інших характеристик. Таким чином, на перше місце виходять такі опції як якість фотозйомка, використання 3D-технологій та інших технологій презентації товару задля максимальної візуалізації. Важливою характеристикою лишається також повнота та доступність асортименту, інформаційна складова (якість опису товару, його функціональних властивостей, поради щодо експлуатації, супутні товари, рекомендації, наявність онлайн-консультування).

Оскільки при онлайн-купівлі на користувача не можливо впливати психологічно за допомогою спілкування з консультантом чи формування сприятливої атмосфери на місці купівлі за допомогою кольорів, музики, запахів, то затримка уваги в часі досягається шляхом якості, відповідності та унікальності контенту і, власне, безпосередньо привабливості та оригінальності дизайну сайту, що можуть посприяти затримці на сторінці і збільшать шанси на купівлю.

Ціна (*Price*) – головною конкурентною перевагою та відмінністю цього елемента комплексу Інтернет-маркетингу порівняно з традиційною моделлю є те, що у свідомості споживача існує «раціональний» стереотип більш низької ціни в мережі порівняно з звичайними магазинами за рахунок економії видатків. Проте, результати дослідження The McKinsey Quarterly показали, що лише для 12% покупців товарів он-лайн ціна була визначальним фактором при купівлі товарів онлайн. Однак оскільки Інтернет дає можливість швидкого порівняння з конкурентами, зберігається необхідність моніторингу рівня цін.

Також важливе значення з точки зору впливу на поведінку споживачів мають різноманітні рекламні онлайн-акції, знижки, прозорість цін тощо. Їх застосування має специфіку, але в цілому зберігає механіку реалізації та впливу.

В контексті даного елемента окремо слід розглядати питання вартості тої чи іншої дії на сайті, – ціна за дію, CPA (Cost per Action), рейтинг кліків, клікабельність, CTR (Click-through rate) та конверсію.

**Просування (*Promotion*)** – комплекс заходів по просуванню як сайту, так і товару в цілому у мережі Інтернет. Цей елемент Інтернет-маркетингу включає в себе широкий спектр інструментів, що переважає інструментарій традиційної моделі «4P» не тільки по кількості прийомів та методів, а й по ефективності застосування та впливу на купівельну поведінку споживача. Основні групи: мобільна реклама, пошуковий маркетинг, SEM, вхідний маркетинг, соціальний медіа маркетинг, SMM, оптимізація для пошукових систем, SEO, афілійований маркетинг, поштовий маркетинг, веб-реклама, банерна реклама.

Слід відмітити, що використання більшості інструментів порівняно з традиційним елементом маркетинг-міксу носить стратегічний характер і зберігає свій вплив на споживача протягом певного періоду.

**Збут (Place)** – в контексті Інтернет-маркетингу цей елемент пов'язаний безпосередньо з сайтом, його основними характеристиками та системою клієнтської підтримки. Велике значення мають якість графічного дизайну сайту, оптимальність юзабіліті (навігація, зручність та доступність, ступінь інтуїтивності користування, наявність всієї необхідної інформації, зручність каталогів та наявність фільтру тощо) сайту та якість обробки замовлень, швидкість виконання замовлення та система оповіщення про наявність/відсутність на складі. Не останню роль відіграють також швидкість завантаження матеріалів сайту, можливість роботи з різними платіжними системами, зручність та прозорість умово доставки, наявність системи клієнтського супроводу під час продажу та післяпродажне обслуговування.

Вагоме значення в комплексі маркетингу приділяється на сьогодні онлайн-ритейлу. З кожним роком зростає кількість Інтернет-користувачів, які купують товари на споживчому онлайн-ринку. За даними нового звіту Nielsen Connected Commerce 2018, онлайн-покупки упакованих та свіжих продуктів харчування за останні два роки в світі збільшилися на 15%, а зростання впевненості споживачів у екосистемі онлайн-покупок привів до покупок в більш широкому діапазоні категорій. Це сприяє зростанню загальної онлайн-торгівлі в сегменті FMCG, яка за останні два роки наростила свої обсяги до \$70 млрд.

Інтернет-торгівля – це організація і технологія процесу купівлі-продажу товарів, в якому весь цикл комерційної транзакції або її частина відбувається електронним способом із використанням телекомунікаційних мереж та електронних фінансово-економічних інструментів за допомогою реклами й розповсюдження товарів і послуг у мережі Інтернет<sup>390</sup>. Онлайн-ритейл має фізично-цифрову природу економічного процесу, оскільки в ньому взаємодоповнюється фізичне представлення (наявність та доставка) товару з цифровою торговельною послугою, електронним форматом суб'єкта торгівлі (ритейлера) і фізично-цифровим проведенням транзакції (через оплату готівкою – фізично, через системи електронних грошей – цифровим способом)<sup>391</sup>.

Електронний ритейл – це новий об'єкт дослідження для економічної науки, яка має у вивченні цієї сфери свої проблеми і завдання. В сучасних умовах це актуальний інноваційний вектор

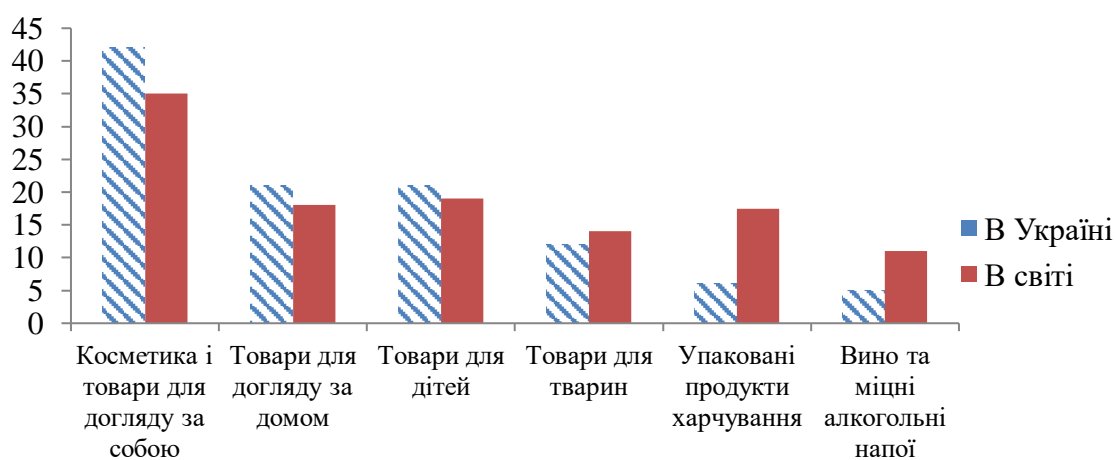
---

<sup>390</sup> Соболев В.О. Сутність основних понять інтернет-торгівлі. URL: <https://cutt.ly/ejuVNuY> (дата звернення: 12.11.2020)

<sup>391</sup> Савицька Н.Л. Тенденції розвитку мережного ритейлу як драйвера сучасної глобальної економіки. *Ефективна економіка*. 2014. № 9. URL: <https://cutt.ly/JjuVDuq> (дата звернення: 17.12. 2020)

динамічного розвитку сфери торгівлі, що підтверджує широкий спектр інноваційних технологій, які використовуються підприємствами офлайн-торгівлі, та наявність великої кількості онлайн-ритейлерів<sup>392</sup>.

Онлайн-ритейл охоплює порівняно невеликий спектр ділових відносин, не потребуючи таким чином значної чисельності персоналу та високого рівня складності інформаційних технологій. Порівняно невеликі суми угод визначають менш жорсткі вимоги щодо рівня безпеки та технічного оснащення. Важливо підкреслити, що Інтернет-торгівля доступна для широкого кола суб'єктів ринку в організаційно-технічному та фінансово-економічному плані. Крім того, цей вид торгівлі відрізняється високою ефективністю й окупністю витрат<sup>393</sup>. Товарна структура регулярного попиту в мережі Інтернет у 2018 (рис.7.6) за даними електронної комерції України в цифрах<sup>394</sup>.



**Рис. 7.6.** Товарна структура регулярного попиту в мережі Інтернет у 2018 р.

Як приклад, охарактеризуємо ринок онлайн-торгівлі продуктами харчування. Можна зробити висновок, що на сьогоднішній день товари харчової промисловості займають незначні позиції в онлайн-обігу, проте вони швидко зростають, адже пропозиції вдосконалюються та стають максимально зручними для реалізації продукції.

В Україні кожен п'ятий (20%) споживачів замовляють їжу додому або в офіс. Готові страви, фаст-фуд і вуличні торговці готових страв також користуються популярністю – 57% світових споживачів

<sup>392</sup> Чорна М.В., Кушнір Т.Б., Смольнякова Н.М. Розвиток українського електронного ритейлу на підставі інноваційних технологій. *Економічний форум*. 2016. №2. С. 81-92.

<sup>393</sup> Шалева О.І. Стан, проблеми та перспективи розвитку інтернет-торгівлі продуктами харчування в Україні / О.І. Шалева // *Економіка і суспільство*. 2017. №13. с. 796-804.

<sup>394</sup> Электронная коммерция в Украине и в мире – в цифрах. URL: <https://cutt.ly/cjuVvW7> (дата звернення: 20.12.2020).

користувалися послугами фаст-фуду мінімум один раз за останні шість місяців. В Україні зафіксовано 45% споживачів, які купували їжу в форматі фаст-фуд<sup>395</sup>.

Станом на 2019 р. лише 6 великих ритейлерів реалізують продукцію через Інтернет-магазини або працюють в партнерстві з сервісом Zakaz.ua, що заснований в 2010 р. (табл. 7.7). Популярність продуктових онлайн-маркетів, в порівнянні з лідерами українського ринку електронної комерції, не вражає, але відвідування та кількість замовлень постійно зростають.

Таблиця 7.7

**Рейтинг продуктових Інтернет-магазинів<sup>396</sup>**

Ритейлер	Інтернет-майданчик	Кількість відвідувачів, літо 2018	Рік запуску
Metro	metro.zakaz.ua	552390	2014
Fozzy	fozzyshop.com.ua	287480	2014
	fozzy.zakaz.ua	94100	2015
Auchan	shop.auchan.ua	272940	2018
	auchan.zakaz.ua	193980	2017
	tavriav.ua	242230	2013
Novus	novus.zakaz.ua	191170	2011
Volwest Group («Наш край»)	shop.nashkraj.ua	20000*	2014
Furshet	efurshet.com	н/д	2003

За обсягами продажів українці найкраще купують алкогольні напої та харчові продукти з довгостроковим терміном зберігання (кондитерські та бакалейні вироби). Овочі, фрукти, м'ясо, молочні продукти купують рідше, але з кожним роком обсяги продажів збільшуються. Експерти відмічають зміну набору товару в продуктовому кошику в залежності від сезонності. Крім того, частка продажів продовольчих товарів через Мережу навряд чи наблизиться до частки в таких сегментах, як побутова техніка, електроніка, але перспективи є.

Сьогодні лише 6-10% українців купують продукти харчування онлайн. Найважливіша перепона такого стриманого розвитку онлайн-продажів харчових продуктів – складна логістика, яка пов'язана з необхідністю підтримки спеціального температурного режиму на всіх етапах доставки товару до клієнта. Є також певні труднощі в транспортуванні заморожених та крихких товарів. Отже, оперативна та якісна доставка – це запорука успішного розвитку онлайн-ринку.

<sup>395</sup> Nielsen визначив шість причин, чому споживачі шукають зручність у всьому. URL: <http://bit.do/eFRWe> (дата звернення 09.09.2020)

<sup>396</sup> Аналітика Nielsen: які категорії товарів найчастіше купують онлайн (інфографіка). URL: <https://cutt.ly/njuBVXW> (дата звернення: 17.12.2020)

Напрямок буде мати прогрес, але більш поступового характеру, а не агресивного, як того хотіли би онлайн-ритейлери.

Слід відмітити тенденції появи власних фірмових онлайн-магазинів підприємств-виробників харчових продуктів. В просторах онлайн-торгівлі є Інтернет-крамниця ТМ «АВК» (avksweets.com), Інтернет-крамниця офіційного дистриб'ютора ТМ «Рошен» (roshentrade.com.ua). Сьогодні для просування продукції використовують Інтернет-крамниці в соціальних мережах. Так ТМ «АВК» має крамницю у Facebook, що є однією з перших брендів харчової промисловості, яка просувається та реалізовується через соціальні мережі.

Новий звіт Nielsen показує, що серед споживачів у всьому світі зростає попит на зручні рішення, які допоможуть спростити їхнє життя в умовах зайнятості, постійною необхідністю «бути на зв'язку». Поняття зручності стає ключовим для покупця в його рішенні про покупку. Сьогодні це є однією з причин популярності замовлення їжі та товарів харчової промисловості додому. Якщо порівняти попит серед потенційних Інтернет-клієнтів на товари харчової та нехарчової промисловості, то можна зробити висновок, що більше 50% людей впевнено замовляє непродовольчі товари. Тоді як продовольчі товари не користуються високим попитом серед замовлень, особливо через пошукові системи мережі Інтернет.

Але слід відмітити, кількість онлайн-замовлення під час пандемії, що викликана Covid-19, суттєво зросла. В умовах напруженої ситуації люди намагаються менше виходити на вулицю і відвідувати публічні місця. Підвищення конкурентної складової ринку, оскільки всі великі торговельні мережі представлено в Інтернеті, що призводить до цінової конкуренції між гравцями. У результаті цього зниження ціни підвищує попит. Відбувається збільшення вкладень у розроблення і створення нових бізнес-процесів. Приміром, вдосконалення логістичних операцій дозволить великим продуктовим мережам зайти на ринки малих міст з населенням 70 тис. – 100 тис. осіб. Гравці на ринку економлять на рекламі онлайн-продажів продуктів харчування<sup>397</sup>.

### **7.3. Поведінка споживачів на онлайн-ринку**

Тенденції стрімкого розвитку Інтернет-аудиторії, переходу Інтернет-користувачів до онлайн-замовлень, збільшення часу перебування споживачів в режимі реального часу вимагають від керівників підприємств модернізації бізнес-процесів. Новітні технології допомагають ефективно організувати зв'язок підприємства з Інтернет-споживачами, заощаджуючи при цьому час та кошти на комплекс

---

<sup>397</sup> Як в Україні ідуть справи на ринку онлайн-замовлення продуктів харчування. URL: <https://cutt.ly/2juMz5q> (дата звернення: 10.11.2020).

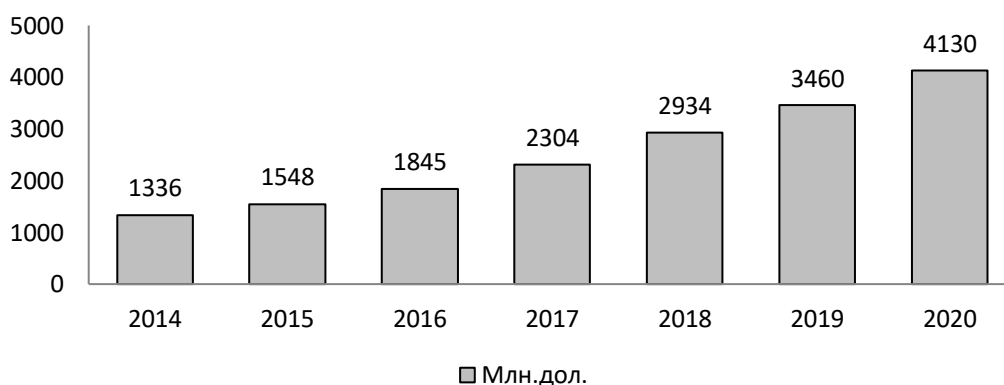
Інтернет-маркетингу, а також підвищуючи свої конкурентні позиції на ринку.

Вивчення цільової аудиторії, вдосконалення методів представлення товару та рівня Інтернет-обслуговування займають вагомe місце в діяльності підприємств. Саме тому особливого значення набуває теоретико-методичні основи формування поведінки споживачів в мережі Інтернет.

Кількість Інтернет-користувачів постійно збільшується, покращується культура використання Мережі, зростає кількість онлайн-майданчиків для продажу товарів. Опираючись на статистику досліджень компанії EVO (Prom.ua, Shafa.ua, Bigl.ua, Crafta.ua, Izi.ua) та німецького онлайн-порталу статистики Statista і сервісу OLX, ринок електронної комерції в Україні в 2019 році склав близько 97,4 млрд грн. З січня по листопад 2019 фізичних товарів і послуг було продано на 76 млрд. грн. Це на 17% більше, ніж за аналогічний період в 2018 році. Згідно з прогнозами, в 2020 році ринок фізичних товарів і послуг зросте ще більше і складе 87,2 млрд. грн. Цікаво, що в минулому році суттєво збільшилися доходи від онлайн-реклами, Інтернет-просування, оплати онлайн і доставки.

За даними Всеукраїнської рекламної коаліції, виручка від реклами в соціальних мережах, на онлайн-ресурсах і маркетплейсах склала близько 16 млрд. грн. Це на 37% більше, ніж в 2018 році. На доставці було зароблено не менше 3,5 млрд. грн, а на оплату онлайн – 1,9 млрд. грн.<sup>398</sup>

Тенденції розвитку світового ринку електронної комерції ображено на рис. 7.7.<sup>399</sup>



**Рис. 7.7.** Тенденції розвитку світового ринку електронної комерції, МЛН. ДОЛ.\*

\* з врахуванням впливу пандемії Covid-19

<sup>398</sup> Drive business growth with a winning digital marketing strategy. URL: <https://bit.ly/2VZLo73> (дата звернення: 10.11.2020).

<sup>399</sup> Глобальное развитие e-Commerce. URL: <https://bit.ly/2W45iy1>

Виділяють ряд переваг реалізації товарів через мережу Інтернет як перспективного способу доставки товару від виробника (посередника) до споживача. Перш за все це налагоджена автоматизована система замовлень та зниження вартості управління нею; можливість налагодженої схеми доставки товару; використання комп'ютерних технологій для привернення уваги Інтернет-покупців: створення динамічного веб-сайта зі зручною навігацією, впровадження інструментів електронного мерчандайзингу; можливість персоналізації клієнтів; формування значно нижчої ціни на товари та послуги внаслідок економії на невиробничих витратах; широкий асортимент товарної лінійки.

Враховуючи перспективність розвитку Інтернет-торгівлі, підприємства все частіше почали досліджувати профіль своїх Інтернет-споживачів. В економічно розвинутих країнах більше не орієнтуються на якогось середньостатистичного індивіда. На сьогодні усі інструменти Інтернет-маркетингу спрямовано на конкретну людину, яка входить до певної групи людей, подібних до неї. Інтернет-маркетологів цікавлять ті споживачі, які не просто мають потребу в товарі, а які купують та використовують його. Таких споживачів можна назвати «покупцями», і саме вони є об'єктом уваги і вивчення.

Спеціалісти в області Інтернет-маркетингу почали виділяти різні типи, категорії, сегменти. Але, перш ніж описувати їх, розглянемо сутність терміну «Інтернет-покупець». Виходячи з поняття «покупець» та розуміння принципів роботи мережі Інтернет, пропонуємо інтерпретувати дефініцію «Інтернет-покупець» як особу, яка обирає та оплачує товар через Інтернет за допомогою електронних засобів з метою задоволення власних потреб або передачі права власності на товар іншим особам.

Виділяють три категорії Інтернет-покупців у відповідності до їх намірів:

- 1) Інтернет-покупці, які готові до покупки;
- 2) Інтернет-покупці, які потребують інформування;
- 3) Інтернет-покупці, які потребують переконання у здійсненні покупок<sup>400</sup>.

Для тих споживачів, що потребують більшого інформування, потрібно вказувати унікальність пропонованого товару, вигідні порівняльні характеристики, демо-відео. Споживачі, які потребують переконання, мають отримати точну відповідь чому потрібно купити саме той товар.

Встановлено, що є різноманітні типажі Інтернет-покупців виходячи з інших класифікацій. Задля перетворення Інтернет-відвідувачів в покупців виділяють наступні типи: «завсідники»,

---

<sup>400</sup> Основных три типа интернет-пользователей. URL: <https://cutt.ly/9ju11Dz>



«новачки», «покупці, які потребують детального огляду», «соціально спрямовані покупці», «покупці останнього моменту»<sup>401</sup>.

«Завсідники (the bargain hunter)» або постійні покупці ніколи не купують товари за початковими цінами. Дослідження показали, що близько 50% покупців можна віднести до цієї категорії, значку частину якої становить молодь. Є різноманітні шляхи заохочення цієї категорії Інтернет-споживачів: інформування відвідувачів сайта про запропоновані знижки, розміщення заходів по стимулюванню збуту на головній сторінці інформаційного ресурсу, а також надання можливості відвідувачам зрівнювати ціни та товари.

Майже 33% «новачкам (the first-time online shopper)», які перший раз наважились здійснити онлайн-покупку, потрібна допомога (консультація) задля орієнтації в товарах. Як правило, для впливу на процес здійснення покупки споживачами в онлайн-магазині необхідно застосовувати на інформаційному ресурсі клієнтський сервіс: зручний інтерфейс, простоту в оформленні замовлення, наявність оглядів і рейтингів, інформацію про безпеку електронного платежу на одну зі сторінок проведення транзакції.

«Покупці, що потребують детального огляду товарів (the touchy feely shopper) найчастіше спочатку йдуть в роздрібні магазини, а потім здійснюють замовлення в онлайн-режимі. Такі покупці потребують високоякісного зображення товару, 3D-зображення на сайтах, представлення товару в різній кольоровій гамі.

«Соціальні покупці (the needs inspiration shopping)» орієнтуються на наявні відгуки та рекомендації як в реальному житті, так і в Інтернет-просторі. Для впливу на Інтернет-покупців необхідно здійснювати розсилання інформаційних листів, використовувати таргетингові рекомендації, застосовувати можливості соціальних мереж.

«Покупець останнього моменту (the last minute shopper)» здійснює покупку, коли майже немає часу на неї. Для прикладу 3,5% покупців здійснюють покупку в останні дні до Нового року, а 29% чекають акцію «останні хвилини року, що закінчується». Таким покупцям важливий час, тому доставка товарів має бути чітко в термін.

Компанія GroupM на основі проведеного дослідження запропонувала шість типів клієнтів, що купують в Інтернеті<sup>402</sup> (табл. 7.9). Вони розглянули більше 168 000 покупок побутової техніки і виявили відповідність певного характеру кожному типу покупців. Зрозуміло, що в залежності від категорії товару відсотки будуть змінюватися, але типи покупців можна прийняти за основу щодо подальшого визначення.

---

<sup>401</sup> 5 типов покупателей и как их мотивировать к покупке. URL: <https://cutt.ly/2ju13Zz> (дата звернення: 24.11.2020)

<sup>402</sup> 6 типов клиентов, которые покупают в интернете. URL: <https://cutt.ly/Sju158m> (дата звернення: 29.12.2020)

## Типи покупців за аналізом компанії GroupM

Тип покупців	Коротка характеристика
Основні цифрові покупці (Basic Digital Consumers)	29% – основні Інтернет-покупці, які для прийняття рішення про онлайн-покупку використовують пошукові системи, роздрібні сайти та бренд-сайти.
Роздрібні покупці (Retail Scouts)	22% – Інтернет-покупці, які швидко приймають рішення про покупку.
Бренд-скаути (Brand Scouts)	20% – Інтернет-покупці, які також швидко приймають рішення про покупку, але швидкість залежить від наявності знижок, акцій по стимулюванню збуту, гарантії або безкоштовної доставки.
Покупці, керовані цифровими технологіями (Digitally Driven Segment)	16% – Інтернет-покупці, які є досить мобільними, цінують зручність, не люблять ходити до магазинів.
Обачливі покупці (Calculated Consumers)	11% – Інтернет-покупці, які до процесу покупки підходять детально, враховуючи всі плюси і мінуси, шукають вигоду та намагаються вибрати максимально найкращий варіант покупки.
Одвічні покупці (Eternal Consumers)	2% – Інтернет-покупці, які здійснюють найдовший шлях до покупки, порівнюючи всі можливі Інтернет-канали, відгуки, ціни. Як правило, цьому сегменту споживачів необхідно довгий час на роздуми щодо купівлі товару.

Перспективи росту Інтернет-торгівлі вимагають досліджень чинників впливу на споживчу поведінку. На основі наукових праць Г.С. Тимохіної<sup>403</sup>, Д.В. Валько<sup>404</sup> та власного аналізу літературних джерел пропонується узагальнену класифікація ринкових умов та чинників, які впливають на поведінку споживачів, в тому числі на ринку електронної торгівлі. Таблиця 7.9 показує всю складність ситуації та які моменти необхідно враховувати при вивченні поведінки споживачів в Інтернет-просторі.

Як видно з табл. 7.9, великий вплив на поведінку споживача здійснює його взаємодія з формами, моделями та методами електронної торгівлі. Серед найбільш розвинених та популярних форм е-торгівлі виділяють Інтернет-магазини.

<sup>403</sup> Тимохіна Г.С. Маркетинговое управление процессом принятия решений потребителями легковых автомобилей / дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург: УрО РАН, 2011. 25 с.

<sup>404</sup> Валько Д.В. Эволюция моделей и принципов маркетингового управления поведением потребителей на рынке электронной торговли. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2014. 15 (344). С. 54-61.

**Класифікація чинників та ринкових умов, що визначають  
споживчу поведінку і попит на ринку електронної торгівлі**

<b>Ознака</b>	<b>Чинники та умови</b>	<b>Перелік чинників і ринкових умов, що впливають на споживчу поведінку і попит</b>
	Економічні чинники	Ціна, власні вподобання, доходи, бюджет, купівельна спроможність, планування і розподіл сімейного бюджету, оплата праці, здатність заощаджувати.
Зовнішні чинники	Соціальні чинники	Ролі, групи, сім'я, її життєвий цикл, соціальні класи, спосіб життя, субкультура, соціалізація.
	Інституційні чинники	Інститути-норми – правові норми, культурні рамки, звичаї ділового обороту, неформальні норми та ін. Інститути-організації – спільноти споживачів, асоціації електронної та дистанційної торгівлі та ін.
	Політичні чинники	Політична ситуація в країні, рівень стабільності, збройні конфлікти, торговельні санкції.
	Інформаційно-комунікаційні технології	Форми, моделі і методи електронної торгівлі, забезпечення приватності, конфіденційності, безпеки.
Внутрішні чинники	Психологічні чинники	Когнітивні процес: увага, сприйняття, мислення, уява, пам'ять, знання, ставлення; емоційно-вольові процеси: почуття та емоції, вольові процеси; поведінкові процеси: мотивація, реакція на стимул, здатність до навчання, співробітництву, вибір та ін.
	Ціннісні орієнтири	Функціональні, соціальні, емоційні, інтелектуальні та умовні цінності.
Ринкові умови	Чинники впливу маркетингового середовища	Розвиток інформаційно-технологічної та організаційної інфраструктури ринку; розвиток структури на ємності ринку; взаємовплив ринків та ринкових сегментів.

На сьогодні виділяється декілька класифікаційних ознак Інтернет-магазинів, які допомагають розуміти сутність, масштаби та технології електронної комерції. Так, за бізнес-моделлю виділяють електронні магазини, які працюють повністю в Інтернет-просторі та Інтернет-магазини, які суміщають онлайн-бізнес з офлайн-бізнесом. За методом роздрібного продажу товарів у мережі розрізняють: Інтернет-магазини, веб-вітрини, торговельні системи, торговельні ряди, контентні проекти. Формування взаємовідносин з постачальниками допомагає класифікувати Інтернет-магазини наступним чином: магазини, які володіють власним складом (наявність реальних товарних запасів) та магазини, що працюють за договорами з постачальниками (відсутність

значних товарних запасів)<sup>405</sup>. До класифікаційних ознак можна додати рівень автоматизації, адже є сайти, через які реалізація товару здійснюється частково автоматизовано (веб-вітрина) або повністю автоматизовано (Інтернет-магазин, торговельні Інтернет-системи).

Інтернет-економіка передбачає постійний розвиток комп'ютерно-інформаційних технологій та маркетингових заходів, які будуть покращувати обслуговування Інтернет-покупців в електронних торговельних точках, адже уже зараз чітко прослідковується конкуренція між Інтернет-магазинами. Інтернет-ресурси, що є лідерами на онлайн-ринку, наприклад, rozetka.ua, allo.ua, пропонують значно більшу кількість товарів, ніж інші електронні магазини, забезпечують споживачів значно більшим обсягом інформації, необхідної для прийняття рішення про покупку. Використання Інтернет-технологій роблять можливою персоналізацію у співпраці зі споживачами з врахуванням попередніх відвідувань магазину та зроблених в ньому покупок.

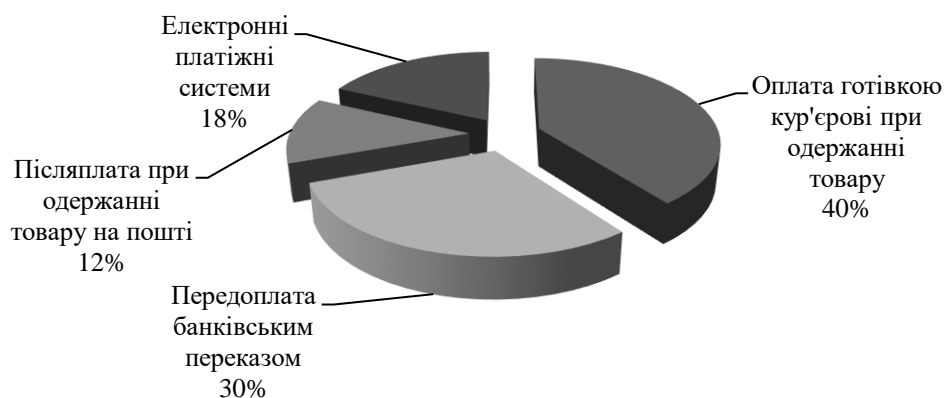
Важливим чинником впливу на поведінку онлайн-споживача є формування методів розрахунку за придбаний товар. Оплата покупцем придбаного товару в Інтернет-магазинах може здійснюватися шляхом передоплати та при одержанні товару. До варіанту передоплати відносять оплату при передачі інформації через Інтернет, при доставці коштів звичайною чи експрес-поштою, за допомогою спеціальних угод, які дають можливість резервувати суми покупки на рахунку покупця з дійсним переказом коштів після здійснення поставки).

Не зважаючи на те, що українці все частіше роблять покупки в онлайн-магазині, система платежів в сегменті .ua функціонує проблематично. Найпоширенішими формами оплати товарів, придбаних в Інтернет-магазині, можна назвати: оплата готівкою при доставці товару кур'єром, оплата за допомогою електронних платіжних систем, післяплата при отриманні товару на пошті, оплата поштовим або банківським переказом. Результати проведених досліджень показують, що 54,6% Інтернет-покупців надають перевагу оплаті готівкою кур'єрові при отриманні товару; 3,7% Інтернет-покупців використовують передоплату банківським переказом; 41,6% здійснюють післяплату при одержанні товару на пошті; лише 2,1% Інтернет-покупців використовують електронні платіжні системи<sup>406</sup>. Враховуючи поведінку Інтернет-покупців, електронні магазини пропонують відповідні форми розрахунку за придбані товари (рис. 7.8).

---

<sup>405</sup> Close A.G. Beyond buying: motivations behind consumers' online shopping cart use. *Journal of Business Research*. 2010. №63 (9-10). pp. 986-992.

<sup>406</sup>Капінус Л.В., Розумей С.Б., Семененко К.Ю. Особливості маркетингової збутової політики підприємства в мережі Інтернет. *Економіка та управління АПК*. 2014. № 2 (115). С. 68-72.



**Рис. 7.8.** Частка Інтернет-магазинів, що пропонують певний вид платежу, %

Поведінку споживача в Інтернет-просторі формують Інтернет-посередники: торговельні ряди, аукціони, торговельні майданчики, інформаційні посередники (контентні проєкти).

Торговий ряд – це спеціально обладнане місце, яке призначено для надання продавцям можливості виставляти свій товар на продаж, а покупцям надає можливість ознайомлюватися з наявним товаром та здійснювати придбання необхідного товару. У каталозі електронного торговельного ряду можуть бути представлені наступні позиції: найменування товару; його специфікація; технічний опис; дані про виробника; фотографії товару.

Аукціони – Інтернет-системи для проведення віртуальних аукціонів. Розрізняють прямі і зворотні аукціони, коли ціну товару змінюють відповідно або покупці, або продавці. Виділяють ще закритий аукціон, зворотній закритий аукціон, багатолотовий аукціон, голландський аукціон, зворотній голландський аукціон, англійський аукціон, зворотній англійський аукціон, японський аукціон, зворотній японський аукціон, скандинавський та аукціон унікальної низької ставки.

Торговельні майданчики – системи ведення торгових операцій через Інтернет, які дозволяють здійснювати торгові операції одночасно багатьом продавцям, постачальникам і покупцям. Часто галузеві торгові майданчики такого роду називають біржами, хоча продаються і купують на них зовсім не біржові товари. Основні учасники торгових майданчиків – крупні корпорації, а також їх постачальники і покупці.

До інформаційних посередників відносять каталоги, пошукові системи; горизонтальні портали; контентні проєкти і вертикальні портали<sup>407</sup>.

Виділяють рад переваг реалізації товарів через мережу Інтернет як перспективного способу доставки товару від виробника (посередника)

<sup>407</sup> Там же.

до споживача. Перш за все це налагоджена автоматизована система замовлень та зниження вартості управління нею; можливість налагодженої схеми доставки товару; використання комп'ютерних технологій для привернення уваги Інтернет-покупців: створення динамічного веб-сайту зі зручною навігацією, впровадження інструментів електронного мерчандайзингу; можливість персоналізації клієнтів; формування значно нижчої ціни на товари та послуги внаслідок економії на невиробничих витратах; широкий асортимент товарної лінійки.

Однією зі споживчих переваг реалізації товарів через онлайн-сервіс є інтерактивність, що дає можливість побудови торговельних Інтернет-комунікацій. Торговельна комунікація Інтернет-відносин – це обмін інформацією між продавцем і покупцем, який відбувається в результаті їх інтерактивної взаємодії. Важливо відмітити, що мета торговельної комунікації заключається не в угоді, а скоріше в максимізації взаєморозуміння між учасниками. Навики ведення ефективної маркетингової комунікації необхідні для ідентифікації купівельних потреб і демонстрації покупцям того, як запропоноване продавцем рішення може задовольнити потреби краще, ніж конкуренти.

*Таблиця 7.10*

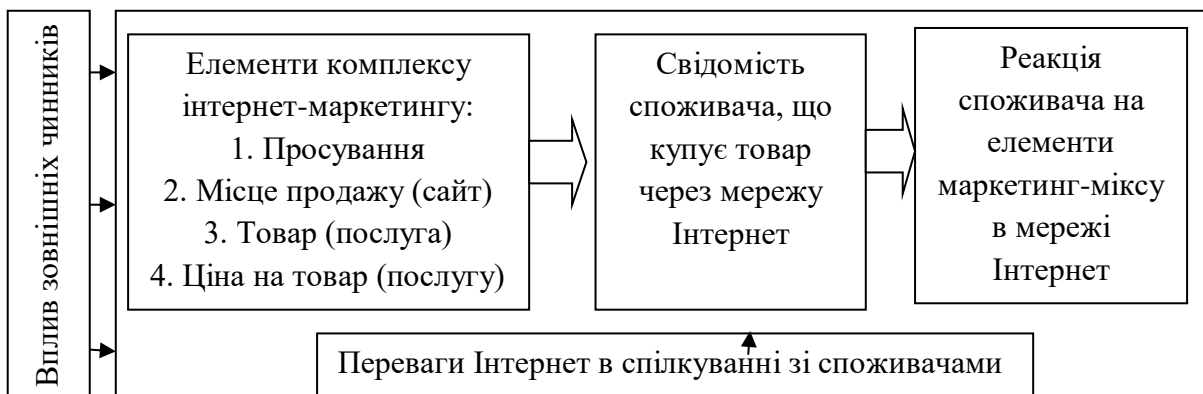
#### **Переваги мережі Інтернет в спілкуванні зі споживачами**

№ п/п	Перевага	Характеристика
1.	Таргетинг	Цільовий точковий обхват аудиторії.
2.	Трекінг	Можливість аналізу.
3.	Доступність і гнучкість	Робота 24 год / добу і можливість швидкої перерви рекламної кампанії.
4.	Інтерактивність	Взаємодія продавця з покупцем.
5.	Інформаційна насиченість	Велика кількість інформації, яка надходить до споживача.
6.	Оперативність	Швидка реакція учасників комунікації на дії.
7.	Низька вартість	Витрати на привернення уваги споживачів більш менші в Інтернет-просторі, ніж в офф-лайн.
8.	Концентрація уваги споживача	Сучасні методи залучення уваги Інтернет-користувачів в мережі Інтернет є більш дієвими, ніж традиційні.

Важливою конкурентною перевагою Інтернет-магазину є диверсифікація способів замовлення (телефон, електронна пошта, замовлення безпосередньо на сайті). Теоретичні та аналітичні дослідження у сфері управління поведінкою споживачів показали, що Інтернет-простір надає Інтернет-користувачам більшу ступінь контролю та свободу вибору. Ефект присутності та інформаційної насиченості, властивості інтерактивності та мережевої навігації забезпечують активну взаємодію та можливості спілкування виробника зі споживачем

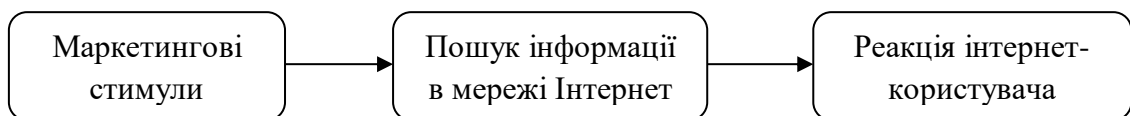
(табл. 7.10). Розвиток нових технологій в Інтернет-маркетингу та сервісів спонукає до переорієнтації в підходах щодо впливу використання інструментів Інтернет-маркетингу на поведінку споживачів, які серфінгують в Інтернет-просторі.

Враховуючи перспективи розвитку Інтернет-маркетингу та значний вплив маркетингових елементів на поведінку споживачів запропоновано модель поведінки Інтернет-споживачів (рис. 7.9). За статистикою перед здійсненням Інтернет-покупки споживачі активно досліджують Інтернет-ресурси для отримання додаткової інформації про товар, вивчають на форумах досвід використання та споживання товару іншими споживачами. За даними опитувань, в залежності від товарної категорії 70% споживачів стверджують, що проглядають відгуки про товар перед покупкою в Інтернет-просторі<sup>408</sup>.



**Рис. 7.9.** Модель поведінки споживачів, які купують товар через Інтернет

Модель поведінки споживачів, які купують товар через Інтернет, включає елементи комплексу Інтернет-маркетингу. Особливістю цього блоку є те, що на перше місце за впливом на Інтернет-користувача ставиться просування. На практиці стає все більш помітно, як цифрові медіа змінили модель комунікації (рис. 7.10).



**Рис. 7.10.** Модель комунікації з використанням Інтернет

Розвиток комп'ютерних технологій дозволяють дозволяють встановлювати комунікаційні взаємозв'язки виробника (посередника) з Інтернет-споживачем через контекстну рекламу, SEO, баннери, PR-заходи, соціальні мережі, партнерські програми. Ці інструменти

<sup>408</sup> Solomon M.R. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. Philadelphia: St. Joseph's University. 2016. 624 p.

просування дозволяють підвищити зацікавленість Інтернет-споживачів до товару та підвищувати обсяги його продажів.

На другому місці серед Інтернет-маркетингового комплексу по впливу на поведінку Інтернет-споживачів є місце продажу. Місцем збуту в мережі Інтернет є веб-сайт: сайт підприємства, Інтернет-магазин підприємства (рітейлора), споживчі сервіси. На цьому етапі дуже важливим моментом є розроблення та впровадження сайту, його оптимізація та інтеграція з відомими Інтернет-ресурсами. Підтримка сайту та лендінг – це важливі технології лояльності споживачів до точки збуту.

На третьому місці за впливовістю на Інтернет-споживача є товар, який реалізовується через веб-сайт. Тут важливим для Інтернет-споживача є контент сайту, фото, відео, баннери, фірмовий стиль, копірайтинг. І на останньому місці – це методи формування цінової політики в мережі Інтернет. Важливо відмітити, що посередники мережі Інтернет намагаються досліджувати ціни в офф-лайн і формувати ціну, яка буде меншою за ціну в традиційній торгівлі.

Всі ці елементи комплексу Інтернет-маркетингу впливають на підсвідомість споживачів, які під впливом певних чинників приймають рішення про покупку. Процес сучасної он-лайн покупки включає наступні етапи: усвідомлення потреби в товарі, пошук інформації через пошукові системи, вибір сайту продавця, чинники впливу на присутність користувача в мережі Інтернет, створення впевненості клієнтам, спрощення пошуку продукції, вплив на прийняття рішення, чинники зменшення кошика з відмовленнями, ведення обліку, оформлення замовлення, покупка.

Після здійснення покупки важливим моментом в моделі поведінки споживачів в мережі Інтернет є їх реакція на елементи маркетинг-міксу в Інтернеті. Реакція на покупку, як правило, включає в себе оцінювання ступеню отриманого задоволення від товару та процесу його покупки.

В моделі поведінки Інтернет-споживачів відводиться місце чинникам зовнішнього середовища: культурним, економічним, політично-правовим, соціальним, науково-технічним. Крім того, важливо пам'ятати, що Інтернет-споживачі знаходяться в сфері, яка підтримує інтерактивність (Interactivity), індивідуалізацію (Individualisation), вимірюваність (Intelligence) та незалежність від місця знаходження клієнта (Independence of location).

Розглянуті складові комплексу Інтернет-маркетингу мають достатньо вагомий вплив на поведінку Інтернет-споживачів. Нові цифрові комунікаційні технології, переваги Інтернет, забезпечуючи синергійний ефект, залучають нових клієнтів, допомагають управляти взаємовідносинами з вже існуючими клієнтами. Крім того, враховуючи широкий спектр цифрових комунікаційних каналів – блогів, соціальні мережі, веб-сайтів – у маркетингологів є можливість проведення глибокого



вивчення цінностей Інтернет-споживачів, потреб та інших важливих характеристик. Все це дає можливість формувати цільову Інтернет-аудиторію, розуміти стимули маркетингового впливу, вибирати для них комплекс Інтернет-маркетингу з метою залучення їх уваги та перетворення на постійного клієнта.

Протягом багатьох років науковці проводили багато практичних і теоретичних досліджень поведінки окремого споживача в процесі вибору. Більшість з них розглядали процес прийняття рішень як одну з найважливіших проблем. Під вирішенням проблеми розуміють вдумливу та послідовну дію, яка спрямована на досягнення задоволення споживача. Аналіз моделей поведінки споживачів в мережі Інтернет представлено в табл. 7.11.

Таблиця 7.11

**Моделі поведінки Інтернет-споживачів<sup>409, 410</sup>**

Модель	Автори	Основні положення моделі
1) The Theory of Reasoned Action (TRA)	Fishbein M., Ajzen I., 1975	Вплив на поведінку споживачів особистої та соціально-поведінкової характеристик
2) The Theory of Planned Behavior (TPB)	Ajzen I., 1985	Додатково до моделі TRA розглядається вплив почуттєвого поведінкового контролю
3) Technology Acceptance Model (TAM)	Davis F. et al., 1989	Визначає процес прийняття споживачем інформаційних технологій
4) Citrin's Conceptual Model	Citrin A. et al., 2000	Вказується вплив переходу від використання Інтернету до покупок в Інтернет-просторі
5) Інтегральна модель споживчої довіри	Cheung L., 2003	Розглядається довіра як вагомий чинник впливу на споживчу поведінку
6) Model of Intention, Adoption and Continuance (MIAC)	Cheung L. et al., 2003	Розглядається вплив соціальних та інформаційних мереж
7) Electronic Consumer Decision Process model (eCDP)	Ambaye M., 2005	Адаптує положення традиційної моделі прийняття рішення CDP (поєднання стадій прийняття рішення про покупку, зміна модальності) для Інтернет-покупців
8) Consumer Personal Characteristics Extended TAM (CPCETAM)	Bigne-Alcaniz E. et al., 2008	Вказує розуміння новаторів перед купівлею товару

<sup>409</sup> Логинова Ю.В. Аналіз моделей поведінки потребителів в Інтернеті. *Вестник ЮРГТУ (НПИ)*. 2012. №6. 142-148.

<sup>410</sup> Валько Д.В. Маркетинг взаимоотношений на потребительском рынке электронной торговли: концептуальный подход и инструментарий сетевых взаимодействий: монография. Челябинск: ООО «Полиграф-Мастер», 2015. 172 с.

9) Трестороння модель прийняття рішення онлайн	Stenger T., 2008	Описується процес продажу як взаємодія трьох сторін: продавця, покупця та посередника
10) The Behavioral Perspective Model (BPM)	Fagerstrom A., 2009	Базується на теорії поведінкової психології та пояснює поведінку споживачів як ланцюжок дій
11) Інформаційно-орієнтована модель	Chun-An C., 2009	Двофазний інформаційний пошук в основі процесу прийняття рішення про покупку
12) Модель комунікаційного впливу	De Valck K., et al., 2009	Розглядається вплив комунікацій на процес прийняття рішення про покупку
13) Adapted 7Cs Model	Begalli D. et ai., 2009	Розглядається сім чинників прийняття рішення про покупку

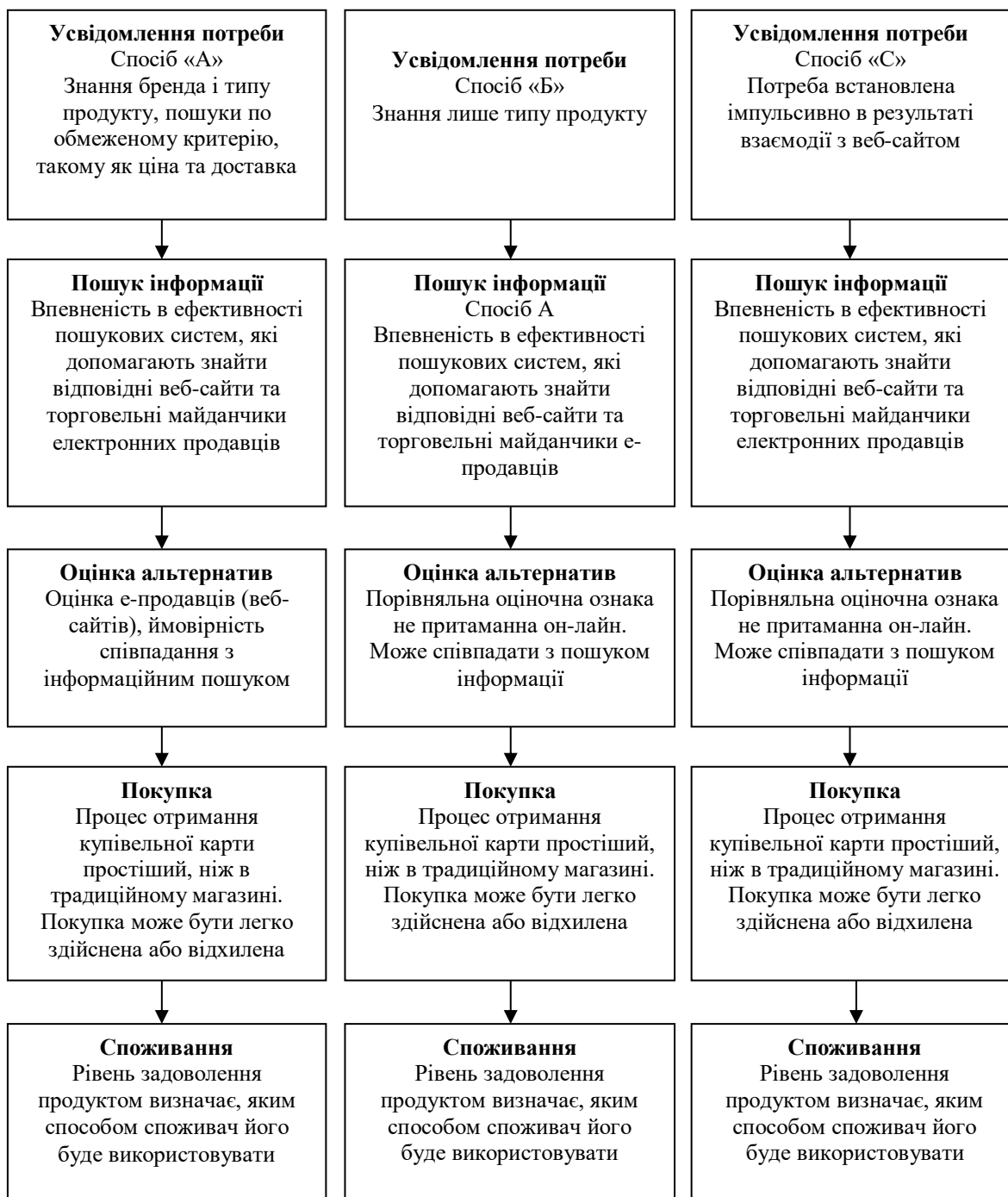
Ю.В. Логінова усі сучасні моделі поведінки споживачів розділяє на чотири основні групи. До першої групи відносяться моделі, які враховують рівень володіння споживачем інформаційно-комп'ютерними технологіями в цілому та торговельними Інтернет-технологіями в більш вужчому розумінні (Technology Acceptance Model, Consumer Personal Characteristics Extended, Citrin's Conceptual Model). Д.В. Валько вважає, що моделі цієї групи мають суттєві обмеження при вивченні поведінки споживачів, крім того, роль володіння технологіями для сучасних споживачів не дуже велика.

Друга група моделей поєднує моделі, що акцентують увагу в поведінці споживачів на етапі пошуку та узагальнення інформації при прийнятті рішення про покупку (Adapted 7Cs Model, Community Influence Model). Моделі цієї групи дозволяють враховувати такий важливий чинник як асиметрія інформації, однак не дають достатньо чіткого інструментарію з точки зору маркетингового управління.

Моделі третьої групи (Model of Intention, Adoption and Continuance (MIAC) та ін.) об'єднані таким чинником, як ступінь довіри споживача до покупок в Інтернеті. Однак моделювання відбувається на інтегральному рівні і не конкретизує сам процес покупки. Четверта група включає моделі, в основі яких лежить теорія поведінкової психології (The Behavioral Perspective Model (BPM), The Theory of Reasoned Action (TRA), The Theory of Planned Behavior (TPB), суттєвим недоліком яких можна назвати відсутність маркетингового аспекту вивчення поведінки споживачів в Інтернет-просторі.

Кожна із запропонованих моделей включає процес прийняття рішення про покупку в мережі Інтернет, якому науковці приділяють багато уваги. Цей процес складається з основних етапів: усвідомлення потреби, пошук інформації, оцінка варіантів, покупка, споживання, результати (задоволення, незадоволення). Серед відомих моделей є

еCDP-модель електронного споживчого процесу прийняття рішення про покупку, яка була запропонована М. Амбеї у 2005 році<sup>411</sup>.



**Рис. 7.11.** Стадії моделі прийняття рішення при купівлі товару в Інтернеті

Модель заснована на традиційній моделі прийняття рішення про покупку, в ній також розглядається 5 стадій прийняття рішення про покупку: усвідомлення потреби, пошук інформації, оцінка альтернатив,

<sup>411</sup> Логинова Ю.В. Модифицированная еCDP модель в Интернете. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №3. С. 92-98.

покупка, споживання. Особливістю моделі є припущення, що при певних умовах споживачі можуть поєднувати дві стадії в одну. Інтернет-споживач, маючи попередні знання про параметри товару, може прийняти швидко рішення про покупку, проходячи етап інформаційного пошуку та оцінки альтернатив майже одночасно. Стадія визнання потреби передбачає існування трьох диференційованих способів. Модель описує три способи покупки: спосіб «А» (попередні знання про покупку), спосіб «В» (обмежені знання про покупку), спосіб «С» (імпульсивна), і передбачає, що стадія усвідомлення потреби дуже складний процес.

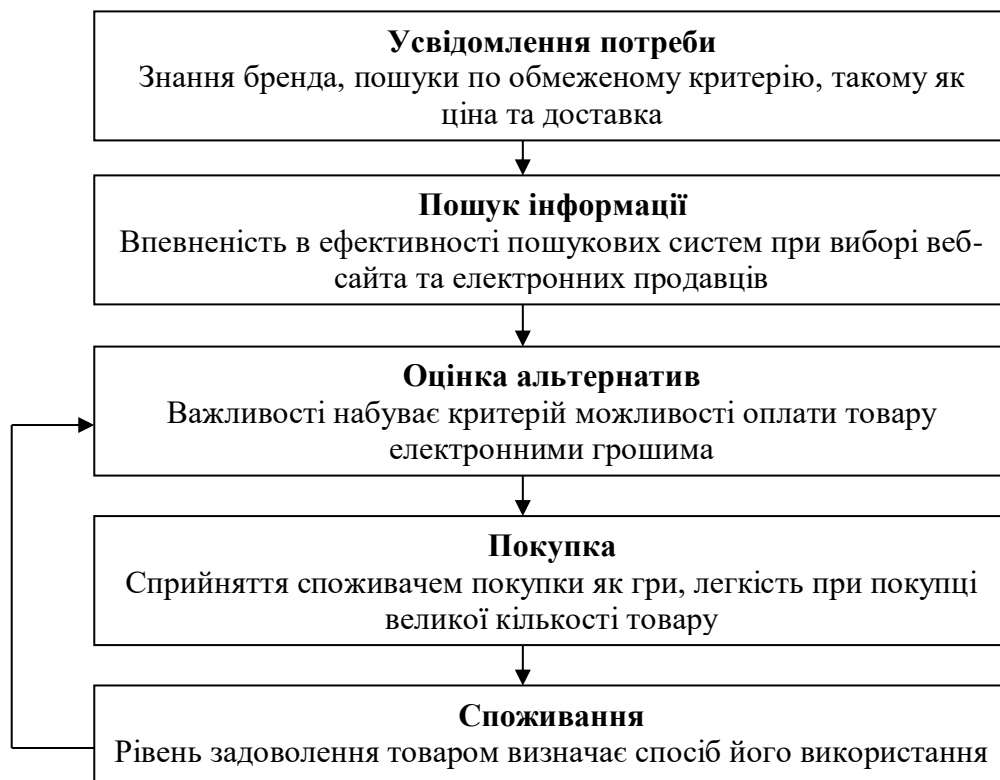
Ю. Логінова розглядає модель eCDP через призму ефектів, які враховують суб'єктивні цінності споживача. Виділяють ряд важливих цінових ефектів в поведінці споживачів: ефект уявлень про наявність товарів-замінників, ефект унікальності, ефект витрат на переключення, ефект оцінювання якості через ціну, ефект значущості кінцевого результату, ефект дороговизни товару, ефект сприйнятої «справедливості» товару тощо. Дані цінові ефекти застосовуються в роздрібній торгівлі, але також притаманні електронній комерції. Ефект електронних грошей проявляється лише при наявності певного електронного рахунку, або можливості оплати, щоб була деяка сума грошей, яку можна витратити.

Опис ефекту електронних грошей при поведінці споживача в Інтернеті:

- 1) електронні гроші усвідомлюються споживачем уже як витрачені;
- 2) споживачі легше розлучаються з електронними грошима, оскільки не відчують їх реальну значущість;
- 3) вартість електронних грошей для споживача в Інтернеті відрізняється, оскільки є багато альтернатив товарів (товарів-замінників) за роздрібною ціною у різних продавців;
- 4) споживачі, як правило, проводять порівняння по ціні одного товару, а не по загальній сумі покупки, оскільки часто електронні продавці при покупці одного товару пропонують наступні товари за зниженими цінами;
- 5) у споживача не виникає відчуття вини за потрачені гроші;
- 6) процес покупки сприймається споживачем як гра;
- 7) електронні гроші в такому контексті сприймаються як ігрові жетони;
- 8) найчастіше споживачі не управляють своїм електронним бюджетом;
- 9) оцінка альтернатив оцінюється споживачем з позиції легкості оплати існуючої платіжної системи<sup>412</sup>. Модифікована модель, виходячи з вище перерахованих факторів, представлено на рис. 7.12.

---

<sup>412</sup> Там же



**Рис. 7.12.** Загальна модель прийняття рішення про покупку в онлайн-просторі з урахуванням ефекту електронних грошей

Загальна модель купівельної поведінки з урахуванням ефекту електронних грошей розглядає п'ять стадій процесу покупки в Інтернеті. Але є одне велике обмеження – наявність у споживача електронних грошей. При наявності е-грошей поведінка споживачів в Інтернеті змінюється.

Дослідженням процесу прийняття рішень купівлі товарів в мережі Інтернет займався К.А. Полторак. Його інтерпретація ідеї стосовно прийняття рішення про покупку в он лайн-просторі зображено на рис. 7.13. Принциповою новизною цієї моделі прийняття рішення про покупку є відображення покупки як нелінійного циклічного процесу. Модель, на відміну від існуючих, відображає не лише стадії процесу покупки, але й джерела інформації та її характер на кожній із стадій процесу. В умовах інформаційного суспільства, маючи доступ до багатьох джерел інформації про товари та послуги, споживач контактує з мережевим контентом на кожному етапі покупки. Причому, цей контакт може вплинути на подальшу послідовність дій споживача, актуалізуючи нові потреби та заново запускаючи процес пошуку та оцінки альтернатив<sup>413</sup>.

<sup>413</sup> Полторак К.А. Аналіз особливостей поведінки споживачів в мережі Інтернет. Ефективна економіка. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4572> (дата звернення 15.07.2020).

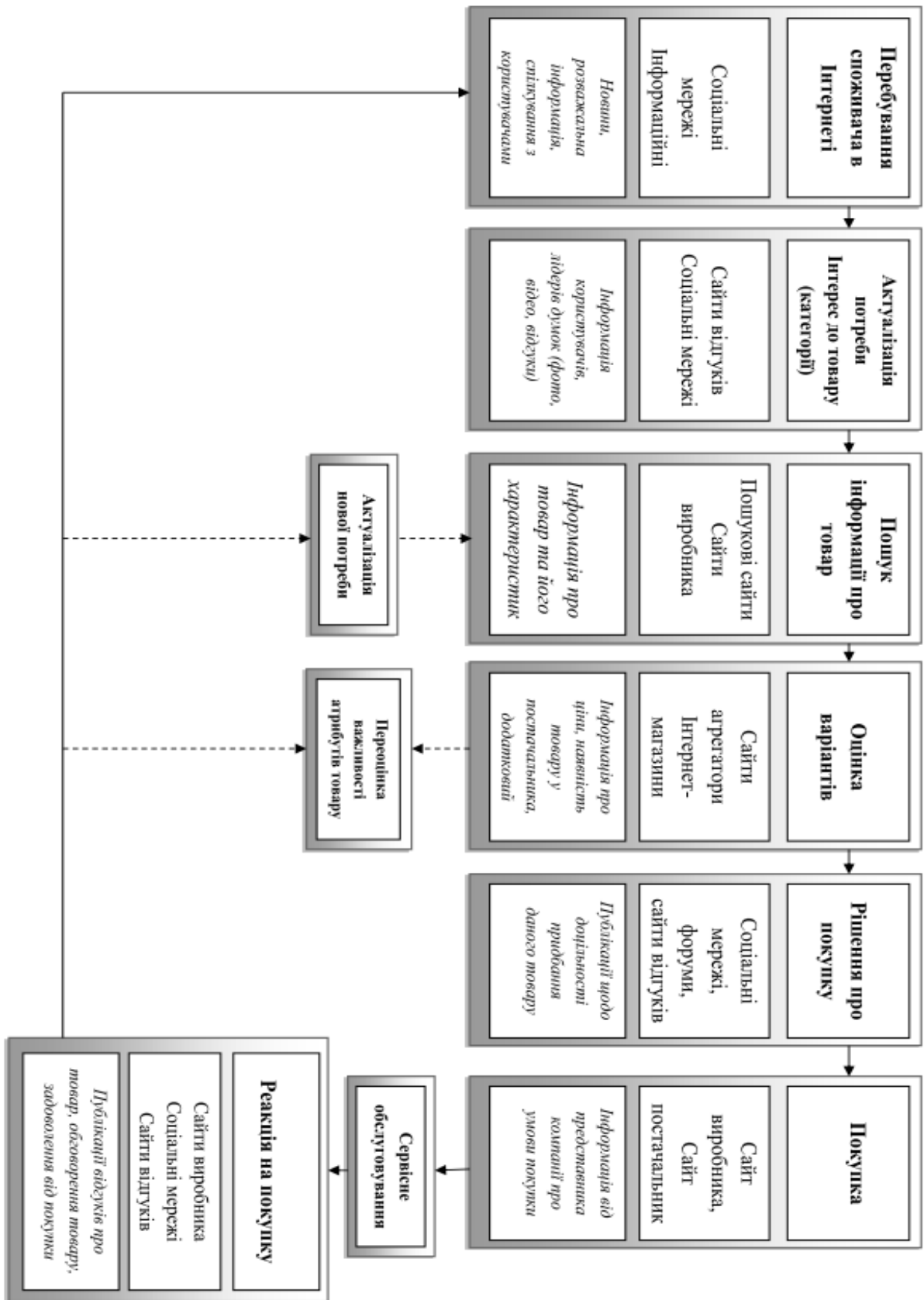


Рис. 7.13. Модель прийняття рішення про покупку в он лайн-просторі

Важливим моментом в прийнятті рішення про покупку товарів в мережі Інтернет є е-лояльність. Концепція е-лояльності розширює традиційне поняття від бренд-лояльності до онлайн-поведінки споживачів. Хоча базові теоретичні основи традиційної бренд-лояльності і е-лояльності, як правило, схожі, але є і унікальні аспекти, засновані на принципах Інтернет-маркетингу та поведінці покупця в Інтернеті. Лояльність клієнтів до бренду в Інтернеті – це еволюцію від традиційного управління продуктом, дистрибуцією, поведінкою споживача до управління технологією. Орієнтуючись на лояльність до роздрібного підприємства в контексті Інтернет-торгівлі, е-лояльність – це сприятливе ставлення споживачів і їх прихильність до підприємства роздрібною торгівлі в мережі Інтернет, що призводить до повторної купівлі товарів та визначає їх купівельну поведінку<sup>414</sup>.

Деякі автори підтримуючи концепцію е-лояльності, визначають систему показників, за допомогою яких можна визначити рівень лояльності споживачів: підтримка якості, своєчасна доставка, стимулювання покупців, швидкість та безкоштовність доставки, конфіденційність та безпека<sup>415</sup>. Т. Дубовик пропонує додати до цього ряду показників вивчення лояльності ще такі, як низькі ціни, можливість порівняти ціни, сприйняття програмного забезпечення, вміння знаходити деталі швидко, здатність персоналізувати веб-інтерфейс, безпека трансакцій, простота повернення товарів<sup>416</sup>.

Основні чинники, які впливають на е-лояльність, згруповано в три блоки: технологічний, організаційний та споживчий. До групи технологічних чинників відносяться такі, як якість системи, інформації, персоналізації, опція мови, пошук і порівняння, інформація про товари і послуги, застосування додаткових інформаційних систем, збір і аналіз інформації про клієнтів, швидкість і легкість оплати, покупка 7 днів 24 години, які впливають на е-задоволення. Група технологічних чинників включає статистику про дії відвідувача, безпеку інформації та недоторканість приватного життя покупців, зворотний зв'язок з клієнтом та роботу зі скаргами, які впливають на е-довіру.

Блок організаційних чинників включає: сегментацію клієнтів, кастомізацію, швидке реагування на запити клієнтів, асортимент товарів і послуг, винагороди та знижки, які впливають на е-задоволення та чіткий процес покупки, гарантії повернення грошей, інтерактивність, репутацію, гарантійну політику, брендинг, співпрацю з відомими компаніями, Інтернет-маркетингову комунікаційну політику, швидкість і безпечність доставки, які впливають на е-довіру<sup>39</sup>.

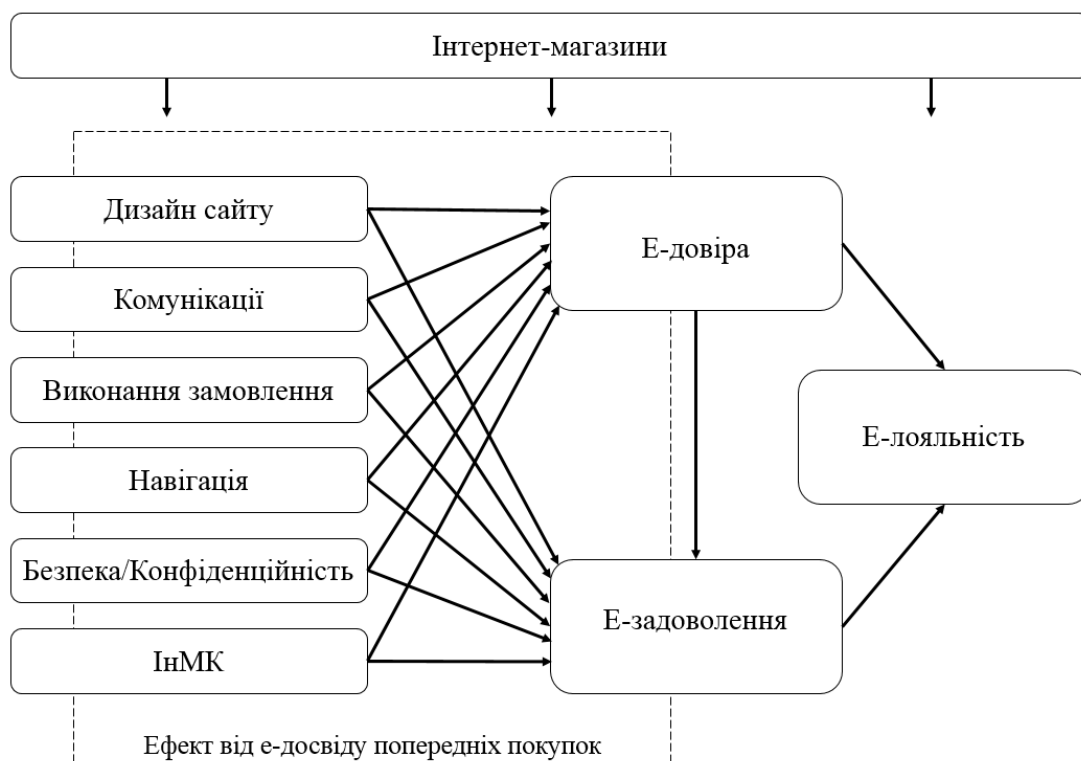
---

<sup>414</sup> Wallace L. How Software Project Risk Affects Project Performance: An Investigation of the Dimensions of Risk and an Exploratory Model. *Decision Sciences*. 2004. Vol. 35. pp. 289-321.

<sup>415</sup> Reichheld F.F. E-loyalty. *Harvard Business Review*. 2000. Vol. 78, No. 4. P. 105-113.

<sup>416</sup> Дубовик Т.В. Концептуальна модель е-лояльності. *Регіональний збірник наукових праць з економіки «Прометей»*. 2014. №3 (45). С. 142-146.

Споживчі чинники (якість сприйняття сайту, е-досвід клієнтів, час транзакцій, сприйняття корисності, простота використання) впливають на е-задоволення відвідувача. Сприйняття надійності програмного забезпечення, сприйняття ризику, позитивні рекомендації від друзів, віра в чесність і компетентність знаходяться в межах е-довіри відвідувача. Важливим питання є оцінювання е-лояльності. Тому багато вчених вважають, що у зв'язку з доступністю безлічі поведінкових показників е-лояльності (наприклад, швидкість візиту, повернення на сайт, кількість часу, проведеного відвідувачем на сайті тощо), доцільне застосування статистики сайту як сурогат е-лояльності до бренду. Модель споживчої е-лояльності зображено на рис. 7.14.



**Рис. 7.14.** Модель споживчої е-лояльності<sup>417, 418</sup>

На сьогоднішній день існує безліч методів оцінювання споживчої лояльності. Можна з упевненістю стверджувати, що у зв'язку з відсутністю єдиного сталого підходу до розуміння поняття лояльності усі трактування, по-перше, так чи інакше обмежують його; по-друге, вони добре доповнюють одне одного. Тобто одночасне використання декількох методів оцінювання лояльності дозволяє подолати обмеженість кожного з них та більш повно розкрити поставлену проблему. Розглянемо декілька найбільш поширених підходи до вимірювання споживчої лояльності. Варто зазначити, що

<sup>417</sup> Lawfer M.R. Why customers come back: how to create lasting customer loyalty. Franklin Lakes: The Career Press, Inc., 2004. P. 219.

<sup>418</sup> Reichheld F.F., Markey R.G. Jr and Hopton C. E-customer loyalty-applying the traditional rules of business for online success. *European Business Journal*. 2000. Vol. 12. No. 4. pp. 173-179.



більшість традиційних методів оцінки лояльності споживачів можуть застосовуватись і на онлайн-ринку.

Якщо говорити про дослідження рівня лояльності покупців Інтернет-магазинів найчастіше використовуються наступні методи:

1) онлайн-опитування з використанням партнерських панелей, коли задається репрезентативна вибірка, як правило, покриває міста-мільйонники, і отримані результати коригуються з урахуванням даних про користувачів Інтернету, отриманих раніше в ході опитувань за репрезентативною вибіркою;

2) онлайн-опитування референтних груп (людей, які впливають на вибір кінцевих покупців) по спеціалізованим панелям залежно від специфіки товарів (наприклад, лікарів, дизайнерів та інших фахівців).

У ході дослідження виявляється наступна інформація:

– портрет цільової аудиторії Інтернет-магазину (покупців і відвідувачів);

– об'єкти їх пошуку та покупок;

– обсяг, частота і типи покупок в Інтернет-магазинах;

– популярність, впізнаваність і лояльність до торгових марок товарів/послуг;

– популярність і лояльність до самих Інтернет-магазинів;

– мотивація, стереотипи у споживанні;

– вимоги, що пред'являються до Інтернет-магазинів;

– переваги щодо сервісів, форм оплати, доставки тощо.

У результаті Інтернет-досліджень щодо споживчої е-лояльності, як правило, приймаються стратегічні рішення, що включають:

– формування торговельної пропозиції, відповідного запиту цільової аудиторії Інтернет-покупців;

– оптимізацію існуючої маркетингової діяльності компанії під цілі сайту (Інтернет-магазину);

– розробку технічного завдання на оптимізацію сайту;

– розробку програми просування бренду і сайту, формування бюджету.

Для оцінки е-лояльності споживачів досить часто застосовують індекс прихильності (NPS) споживачів до бренду/продукту/послуги.

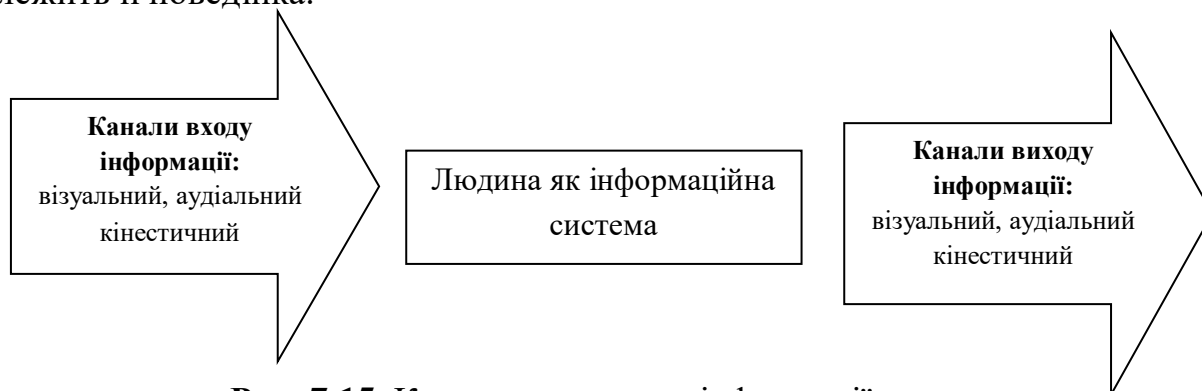
Net Promoter Score (NPS – індекс прихильності) – це відсоток покупців, які готові порекомендувати бренд своїм друзям, колегам або родичам<sup>419</sup>. Цей індекс також, як правило, визначається шляхом прямого опитування клієнтів.

Поведінку споживачів в онлайн-просторі пов'язують з теорією психофізіології, яка вивчає нейрофізіологічні механізми психічних процесів, станів та поведінки. Людина як інформаційна система сприймає інформацію

---

<sup>419</sup> Оуэн Р. Сервис, который приносит прибыль. Практическое руководство по созданию системы NPS. М.: «Манн Иванов и Фербер», 2015. С. 145.

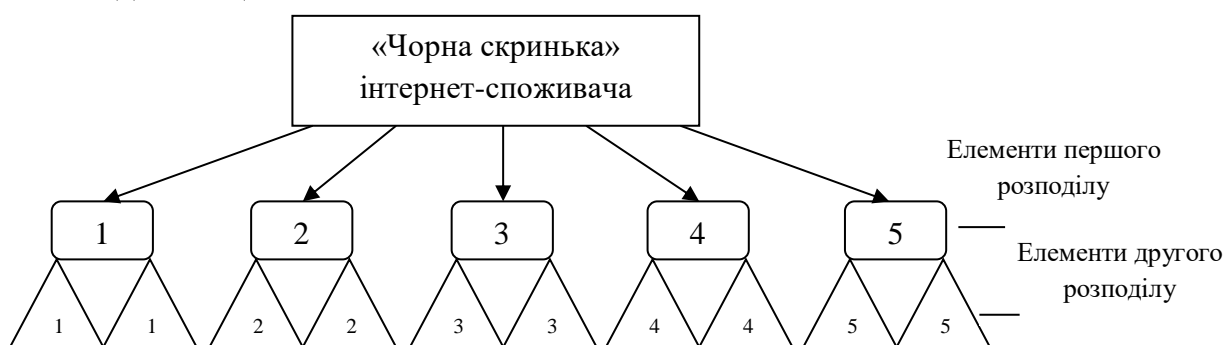
різними каналами (рис. 7.15), і від сприйнятої та обробленої інформації залежить її поведінка.



**Рис. 7.15.** Канали отримання інформації людиною

Відомо, що є певні фізіологічні аспекти поведінки споживача при взаємодії з графічним (візуальним) інтерфейсом. Згідно досліджень Д. Міллера споживачеві комфортно сприймати певну кількість об'єктів:  $7 \pm 2$ . Якщо об'єктів стає більше, мозок людини уникає вирішувати задачу, або призводить до більш простих рішень. До цього часу правило вважалося класичним, але нещодавно було спростовано. Нові дослідження поведінки споживачів, в яких були задіяні більш точні інструменти, показали, що кількість сприйнятих об'єктів залежить від самих об'єктів, задачі і часу, яке виділено на її вирішення. Найкраще пам'ять людини запам'ятовує цифри, на другому місці – кольори, на третьому – букви.

Нагадаємо, що оброблення інформації споживачем складається з п'яти етапів (контакт, увага, розуміння, прийняття, запам'ятовування)<sup>420</sup>. Тому для привернення уваги Інтернет-користувачів до сайту необхідно максимально просто оформити головну сторінку, зацікавити контентом, створюючи інформаційну архітектуру з невеликої кількості елементів, кожен з яких взаємодіє ланцюгом з іншими.



**Рис. 7.16.** Принцип побудови інформаційної архітектури при розробленні інтерфейсу веб-сайту

При взаємодії з об'єктами як в реальному просторі, так і віртуальному,

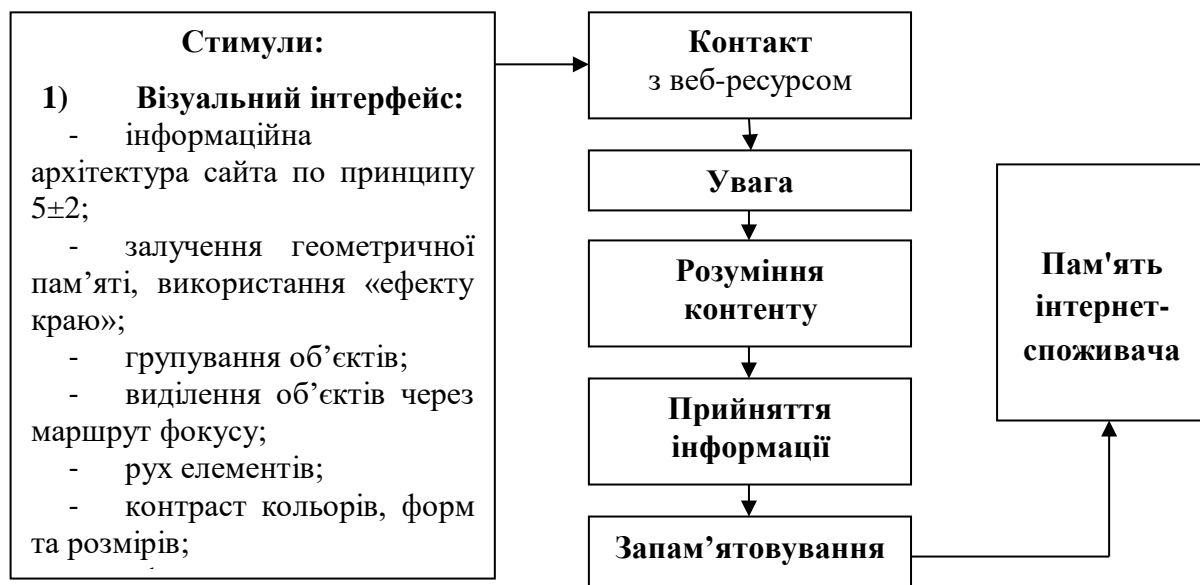
<sup>420</sup> Блэкуэлл Р., Миниард П., Энджел Дж. Поведение потребителей. СПб.: Питер, 2010. С. 357

у людини загораються одні й ті самі нейрони. Тобто при взаємодії Інтернет-споживача з інтерфейсом, спрацьовує внутрішня геометрична пам'ять точно так же, як і в процесі взаємодії з фізичними об'єктами.

Коли мозок вибудовує об'єкти по певному геометричному закону, спрощується сприйняття, розуміння контенту веб-ресурсу та його запам'ятовування. Так, в iPhone використовується сітка: 5 об'єктів по вертикалі і 4 – по горизонталі. На iPad кількість піктограм не змінилася, а лише збільшилася кількість проміжків між ними. Переключення між екранами – це також спосіб геометричної навігації.

Геометрична пам'ять включає алфавітне сортування для упорядкування елементів навігації. Такий підхід допомагає легко орієнтуватися споживачеві при отриманні та обробленні інформації з електронних ресурсів. Пам'ять Інтернет-споживача має «ефект краю», коли елементи в середині ряду та по його краях найкраще запам'ятовуються, а проміжні елементи сприймаються більш слабкіше. Крім того, споживач доволі легко групує геометричні об'єкти за певними ознаками.

Увагу споживача привертають зображення (фонове виділення об'єктів, маршрут фокусу), контраст кольорів, форм та розмірів, рух елементів, оформлення тексту, інтерліньяж (рис. 7.17).



**Рис. 7.17.** Етапи оброблення інформації Інтернет-споживачем під впливом візуального інтерфейсу веб-ресурсу

Вирішенням питання привернення уваги споживачів в віртуальній реальності займається контент-маркетинг, який на сьогодні є одним з прогресивних і найбільш дієвих засобів впливу на поведінку споживача в онлайн-середовищі, проте механізм його впливу є на сьогоднішній день лишається відкритим питанням.

На сьогоднішній день під контент-маркетингом розуміють маркетингові технології створення і розповсюдження актуального контенту

для залучення цільової аудиторії, основним завданням яких є спонукання споживача до цільових дій та залучення його в конверсійний сценарій. Однією з основних переваг використання даного виду маркетингу, крім його високої ефективності на даному етапі розвитку технологій та комунікацій, є те, що інформація доступна користувачу в потрібний час і в потрібному місці, а саме в мережі Інтернет, куди в значній мірі змістились акценти уваги споживачів.

Контент-маркетинг створює довіру та авторитет, які, у свою чергу, знижують опір потенційного клієнта і спонукають його до здійснення очікуваної конвертаційної дії. В ідеалі контент має представляти собою інформацію чи опис переваг, які отримає клієнт від купівлі певного продукту або сервісу. Саме це є ключовим моментом, оскільки споживачі шукають в мережі Інтернет ту інформацію, яка може вирішити їхні проблеми.

## ТЕМА 8. Конфіденційність та шахрайство в Інтернет-сфері<sup>421</sup>

- 8.1. Цифровий протекціонізм.
- 8.2. Види шахрайства із використання банківських платіжних карт
- 8.3. Фішинг-атаки в хмарному середовищі.
- 8.4. Обман в електронних товарах і послугах
- 8.5. Заходи кібербезпеки приватних користувачів та комерційних організацій

### 8.1. Цифровий протекціонізм

Сьогодні будь-яка держава зобов'язана вживати всіх розумно можливих заходів для забезпечення максимального доступу своїх громадян до інтернету. Наприклад, розробити і впроваджувати конкретну та ефективну політику, щоб інтернет був широко доступним, відкритим та надавався за помірну плату для всіх груп населення. Особливі форми сприяння можуть бути розраховані на малозабезпечені верстви населення та людей з інвалідністю. Це саме той випадок, коли право на інтернет усе ж може набувати форми права на отримання пристроїв для доступу.

Крім цього, умовами для повноцінної реалізації цього права громадянами є також доступ до інформації про технології та цифрова грамотність – можливість отримувати знання та навички з використання інтернету для задоволення своїх потреб.

Право на доступ до інтернету базується на таких принципах<sup>422</sup>:

1) інклюзивність і недискримінація. Доступ має надаватися за розумну ціну і бути недискримінаційним. Взаємодія в інтернеті має бути вільною від дискримінації за такими ознаками, як стать, раса, національність, мова, віросповідання, стан здоров'я, політичні переконання, соціальне походження, майновий стан, вік або сексуальна орієнтація. Держава має сприяти просуванню культурної та мовної різноманітності онлайн, а також створювати технічні умови доступу до інтернету для вразливих груп.

2) мережева нейтральність. Користувачі повинні мати можливість вільно обирати систему, застосунки, програмне забезпечення. Архітектура інтернету, комунікаційні системи і формати мають ґрунтуватися на відкритих стандартах, які забезпечують інтероперабельність, інклюзивність і рівні можливості – вільний обмін інформацією.

3) безпека. Держава повинна гарантувати безпечність інтернету. Водночас технічні стандарти, пов'язані з його інфраструктурою, не мають

---

<sup>421</sup> Шульга Ольга Антонівна, к.е.н., доцент філії кафедри менеджменту та маркетингу Одеської національної академії зв'язку імені О.С. Попова

<sup>422</sup> Заборони та свободи в інтернеті: як виглядатиме Декларація цифрових прав людини. URL: [zmina.info/articles/zaboroni\\_ta\\_svobodi\\_v\\_interneti\\_jiak\\_vigljadati\\_deklaracija\\_cifrovih\\_prav\\_ljudini/](http://zmina.info/articles/zaboroni_ta_svobodi_v_interneti_jiak_vigljadati_deklaracija_cifrovih_prav_ljudini/) (дата звернення: 02.12.2020).

застосовуватися для цензури чи незаконного нагляду. Технічні характеристики, які створюють можливості для віддаленого доступу силовиків до обладнання (як це, наприклад, втілено в Росії та пропонується в Україні), суперечать демократичним цінностям.

4) якість сервісу. Гарантований доступ до інтернету має відповідати рівню розвитку та поширенню технологій.

У той же час, кожен має право вільно висловлювати свої погляди, шукати, отримувати та поширювати інформацію онлайн. Реалізація права на свободу вираження поглядів традиційно охоплює декілька принципів, а саме:

1. Ніхто не має бути змушений діяти чи висловлюватися всупереч своїм переконанням.

2. Право шукати й отримувати інформацію означає не лише те, що держава не повинна чинити перешкод тоді, коли особа сама шукає інформацію онлайн, але й в окремих випадках має сприяти доступу до такої інформації, наприклад відповідати на інформаційні запити громадян.

3. Право поширювати інформацію та ідеї. Це право містить у собі не лише поширення нейтральної інформації, але й висловлювань, які можуть ображати, шокувати чи непокоїти. Але лише за умови, що вони не порушують інших прав і свобод, а також не є незаконними.

Поряд з цим, можливість отримувати та поширювати інформацію часто пов'язана з ризиками, а тому має охоплювати також право на анонімність або використання псевдоніму. Інтернет створив безпрецедентні можливості для обміну інформацією. Водночас такий доступ до знань неминуче пов'язаний із серйозними ризиками і загрозами, такими як, наприклад, погрози насильством та мова ворожнечі, а також координовані кампанії з поширення дезінформації, використання тролів і ботів. Усе це загалом ускладнює доступ до справді цінної інформації та підриває довіру до ЗМІ. Інша сторона питання – спроби держав протидіяти цим загрозам шляхом блокування та фільтрування онлайн-контенту.

Разом з тим, до епохи інтернет-комунікацій закритість приватного життя для сторонніх завжди були однією з важливих цінностей суспільства і культури. Однак технологічний розвиток вніс корективи і тепер на зміну уявленням про повну недоторканність приватного життя, приходять нове уявлення про можливості для громадян контролювати обробку їх персональних даних і приймати рішення щодо цього, яке лягло в основу сучасного законодавства щодо захисту персональних даних.

Боротьба за право видалення даних про себе з пошукових систем, стала однією з перших спроб відстояти приватність особистої інформації. Вирішальною віхою тут став вигреш судового процесу проти Google в Європейському суді у 2014 році за позовом, поданим іспанським комерсантом Маріо Костех Гонсалесом, якому вдалося домогтися видалення посилання з Google. Позитивне рішення Європейського суду по цій справі спричинило хвилю подібних виступів, спрямованих проти діяльності Google

і в інших європейських країнах. Постанова Європейського суду стала важливим етапом у розвитку законодавства про захист персональних даних, позначивши наростаючий конфлікт між правом кожного на вільний доступ до інформації та правом на недоторканність приватного життя, в тому числі і у формі видалення з «пошукачів» посилань на ресурси з небажаною для людини інформацією.

Однак, як виявилось, на ділі реалізувати право на конфіденційність зовсім не так просто, адже за кожною з цих позицій можна виявити безліч різних інтересів як з боку ІТ-бізнесу, так і з боку національних держав і користувачів. Тим більше, що на порядку денному для законодавства, крім традиційних проблем безпеки, кіберзлочинності, електронного нагляду і стеження, вже стоять і виклики, пов'язані з цифровою економікою, заснованою на Big Data. Обробка величезних масивів таких даних стала новим економічним драйвером економічного розвитку. Бізнес-модель, заснована на використанні таких даних про клієнтів, набуває все більшого поширення у страховій, банківській справі, медицині, електронній комерції, транспорті та логістиці та багатьох інших сферах. Користувачі фактично оплачують безкоштовні на перший погляд інтернет-послуги своїми персональними даними, наприклад, заповнюючи різні форми на сайтах і при здійсненні платежів або дозволяючи користуватися файлами-cookie своїх браузерів про історію відвідин сайтів.

Все більшою мірою сферою використання Big Data стає сфера державного управління, де збільшується кількість електронних сервісів. За допомогою таких технологій можна налагодити логістику, транспортного та медичного обслуговування у великих містах, превентивно виявляти і попереджувати злочини, набагато швидше реагувати на виникнення і поширення епідемій і багато іншого. Не менш важливо й використання таких даних в інтересах державної безпеки, при боротьбі з тероризмом і злочинністю.

У найближчому майбутньому виросте кількість даних, отриманих в результаті взаємодії самих «розумних пристроїв» між собою і візуально-звукових даних. Триватиме і кіборгізація людини, тобто вбудовування технологій у людське тіло – від технологій інвазивних інтерфейсів «мозок-комп'ютер» до найрізноманітніших нейро-протезів і імплантантів. Як наслідок, обсяги найрізноманітніших даних, в тому числі і візуально-звукових, біометричних, будуть стрімко збільшуватися, стаючи джерелом нових правових колізій.

Технології великих даних, таким чином, одночасно стали як стимулом для нової економіки 4.0 та частиною державного управління, так і перетворилися в серйозний виклик для правового регулювання. Сформовані практики збору даних укупі з їх вільної передачею підірвали існуючі механізми захисту даних. Законодавство про регулювання захисту персональних даних у нових технологічних умовах має тривалу історію, але

зараз від законодавців потрібні чималі зусилля, щоб створити систему правових заходів для захисту права на конфіденційність.

Тим часом експерти вважають, що цілі і технології Великих даних суперечать базовим принципам існуючого законодавства про персональні дані, таким, як: відповідність цілей обробки персональних даних цілям, заздалегідь визначеним і заявленим при зборі персональних даних, обмеження обсягу зібраних і оброблюваних даних мінімально необхідним обсягом, здійснення обробки даних на основі інформованої згоди. Деперсоналізація / знеособлення персональних даних, що перетворює їх в ті знеособлені індустріальні дані, які власне потрібні бізнесу, не виправдовує покладених на нього сподівань. Адже вони можуть бути відновлені.

На пошук нових законодавчих рішень намагається вплинути ІТ-бізнес, чий інтереси відстоює могутнє лобі (бізнес- і торгові асоціації, консалтинг, експерти і т. д.). У той же час поступово формується, і призначена для користувача інформаційна культура і активними учасниками пошуку правових рішень, які відстоюють права громадян на контроль за персональною інформацією, стають великі медіа- і споживчі асоціації, рух за персональну демократію, правозахисні організації (неолуддизм, техноаскетизм і ін.).

Право і законодавство відповіло на виклики нового етапу інформаційної економіки появою нових законів щодо захисту персональних даних. Перш за все це європейський регламент «Про захист персональних даних і про вільне переміщення таких даних» – General Data Protection Regulation (GDPR), який вступив у дію з 23 травня 2018 року – регулятивний інструмент, заснований на великих штрафах, який орієнтований, насамперед, на таку жорстку для бізнесу міру як значні грошові штрафи за порушення при обробці персональних даних, якщо про це не буде повідомлено регулятору протягом 72 годин. У кожній компанії повинен бути проведений моніторинг організації роботи з персональними даними та призначений спеціальний співробітник із захисту даних, що контролює дотримання нових вимог законодавства.

Європейські користувачі мають право запросити у компанії підтвердження факту обробки їх даних, а також уточнити, кому і яка інформація передається, дізнатися джерело отримання даних, вимагати припинення обробки своїх даних. Право на забуття дає змогу видаляти свої особисті дані за запитом, щоб уникнути їх розповсюдження або передачі третім особам. При виявленні порушень в процесі обробки і зберігання персональних даних громадяни ЄС можуть написати заяву і звернутися у національні регуляторні органи для розслідування. Згода на обробку персональних даних має бути виражена у формі ствердження і активних дій користувача, а не за замовчуванням у формі бездіяльності.

У GDPR також введено нове право на портабільіті: на вимогу суб'єкта даних, компанії зобов'язані надавати безкоштовно електронну копію персональних даних іншої, обраної користувачем компанії, хоча на практиці



цим поки найчастіше важко скористатися через технічні відмінностей між інформаційними системами та відсутності для цього функціоналу.

Так, у вересні 2018 року від злomu мережі Facebook постраждали 50 млн. користувачів, 5 млн. з яких виявилися жителями ЄС. У той же час Facebook зробив ряд кроків щодо виконання нових вимог. Зокрема, виконуючи вимогу GDPR про портабіліті, Facebook і його дочірня компанія Instagram надали користувачам можливість вивантажувати історію пошуку, оновлення статусів і дзвінків, теги розташування й ін. Для недопущення використання персональних даних у рекламних цілях без згоди користувачів були внесені зміни в політику конфіденційності і створені додаткові механізми роботи з персональними даними користувачів. Були внесені зміни в налаштування приватності: щоб посилити контроль користувачів над контентом, додано нове діалогове вікно з проханням дати згоду на обробку тієї чи іншої інформації (в тому числі в маркетингових цілях). Однак ці нововведення вже зазнали критики як незадовільні.

Постраждали від штрафів і менш великі компанії, наприклад, у 2018 році був сплачений штраф у розмірі 20 тис. євро чат-додатком для знайомств Knuddels, а португальська лікарня Varreiro Hospital була оштрафована на 300-400 тис. євро за уразливість системи зберігання персональних даних пацієнтів. Таким чином, GDPR ґрунтовно вплинув на законодавство інших країн, не дивлячись на значні відмінності у правових традиціях та системах, і багато визначив у напрямках розвитку законодавства щодо захисту персональних даних інших країн. Так, деякі принципи GDPR, зокрема, штрафні санкції як засіб регулювання захисту персональних даних, було використано у прийнятому в Каліфорнії (США) законі «Про захист даних інтернет-користувачів», відповідно до якого користувачі отримали право запросити у компанії інформацію про те, які саме персональні дані про них були зібрані, як і чому вони використовуються, перелік третіх осіб, яким ця інформація стала відома, мету збору персональних даних та їх джерела. Користувач може зажадати видалити інформацію про себе з серверів компанії і третіх осіб і заборонити їм продаж цієї інформації. Користувач має право подати до суду на організацію, яка неправомірно скористалася його персональними даними або не виконала його запиту у термін. На компанію-порушника за таким позовом може бути накладено грошовий штраф до 750 доларів.

У нових умовах неминуче повинно змінитися співвідношення прав ІТ-компаній та користувачів. Якщо перші, як і раніше, можуть обробляти, аналізувати персональні дані в інтересах розвитку бізнесу, то другі – повинні мати право знати, як, кому і чому передається їх персональна інформація, яку вони надають, і хто ще її використовує, а також можливість виправляти особисту інформацію у разі потреби і навіть запросити її видалення, за винятком випадків, коли існує законна потреба або юридичне зобов'язання у збереженні цих даних. Тобто кожен має право на приватність онлайн та захист персональних даних. Для забезпечення цього права держави мають

ухвалити законодавство, яке захищатиме персональні дані (ПД) і приватність людини онлайн.

Законодавство має відповідати міжнародним стандартам, хоча б мінімальним критеріям щодо контролю користувачів над власними даними, серед яких:

- збирання та обробка ПД має здійснюватися за згодою або з інших підстав, чітко визначених законом;
- персональні дані мають збиратися в обсязі, що відповідає меті обробки, яка водночас має бути законною та виправданою;
- особа повинна бути належним чином поінформована про обробку своїх ПД та її мету;
- ПД не можуть поширюватися чи оброблятися для інших, ніж було визначено і погоджено, цілей;
- безпечне зберігання ПД;
- право отримати інформацію про обробку та свої ПД;
- право вимагати виправлення або видалення своїх ПД;
- право на відшкодування в разі порушення.

Також держава має створити ефективний наглядовий орган у сфері захисту персональних даних. Право на захист приватності так само вимагає наявності законодавчих механізмів захисту від посягання на репутацію особи через поширення недостовірної інформації онлайн. Не менш важливим елементом є свобода від неправомірного нагляду і втручання в таємницю кореспонденції та електронних комунікацій – заходи безпеки та онлайн-обмеження повинні відповідати міжнародним стандартам. Це, зокрема, означає, що держава не має надавати правоохоронним органам неконтрольовані можливості безпосереднього доступу до інтернет-мереж.

Окремим елементом приватності є право на шифрування інформації та повідомлень онлайн. Держава не має забороняти використання шифрування, оскільки такі обмеження знижують можливості громадян із захисту себе від незаконних втручань у приватність.

Право на особисту безпеку має бути забезпечене онлайн. Для реалізації цього права потрібно забезпечити, по-перше, захист від злочинних дій, тобто юридичні гарантії захисту від фізичного та психологічного насильства чи домагань, мови ворожнечі, дискримінації в онлайн-середовищі. Водночас такі гарантії не мають порушувати інших фундаментальних прав. Наприклад, права на приватність.

По-друге, держава має сприяти розвитку та функціонуванню безпечних інтернет-технологій, а також повинні існувати механізми захисту від сервісів і протоколів, які ставлять під загрозу технічне функціонування інтернету, від вірусів, фішингу тощо.

## 8.2. Види шахрайства із використання банківських платіжних карт

Шахрайства із використанням пластикових платіжних карток стають все більш масовим явищем, як в Україні, так і у світі. Вказана тенденція пов'язана із широким розповсюдженням даного виду платіжних засобів, що, у свою чергу, є результатом діяльністю держави, спрямованої на поступове обмеження операцій із готівковими платежами.

Шахрайство із кредитними картами можна визначити, як незаконне заволодіння чужими коштами з використанням карт-дублікатів, або отриманих шляхом обману даних. Схема такого шахрайства з банківськими картами полягає у використанні платіжної карти для виконання злочинного задуму, результатом якого є заволодіння чужими коштами у вигляді готівки або для оплати товару або послуги через мережу інтернет. Важливо те, що даний процес відбувається без насильства і людина сама віддає дані або переводить деяку суму шахраям.

Можна виділити такі найпоширеніші способи шахрайства із використання банківських платіжних карт<sup>423</sup>:

**1. Вдаване опитування в соцмережах з розіграшем призів.** Цей спосіб шахрайства в інтернеті вперше з'явився у 2019 році. У соціальних мережах та групах, створених у популярних месенджерах, почали з'являтися повідомлення про опитування з розіграшем грошових призів від імені великого банку або відомої компанії. Після участі в розіграві шахраї надсилали людям повідомлення про виграш великої суми і прохання надіслати дані кредитної карти для отримання грошового переказу. Люди називали номер карти, CVC-код, та пароль, який з SMS, що прийшов на телефонний номер, після чого з їх карти були вкрадені гроші.

**2. Телефонний дзвінок з метою отримати секретні дані.** Шахраї дзвонять жертві і представляється співробітником банку і повідомляє про підозрілу транзакцію, яку заблокував банк. Він просить назвати персональні дані і цифри з карти для «перевірки». Потім він «надсилає» SMS з разовим кодом, який просить повідомити. Насправді шахраї проводять платіж в інтернет-магазині, вказавши дані карти, і їм не вистачає лише разового коду для проведення платежу, який банк надсилає на фінансовий номер.

**3. Заміна SIM-карти для доступу до онлайнбанкінгу.** Відомі випадки, коли шахраї звертались до мобільного оператора, щоб замінити «загублену» SIM-карту, видаючи себе за її власника. Це можливо зробити, вказавши номер телефону і 2-3 контакти з телефонної книги (якщо вона була не іменна, без контракту). Замінивши SIM-ку, шахраї отримували доступ до банківського акаунту жертви, збільшували кредитний ліміт і знімали всю готівку у банкоматі без використання самої карти, або розраховувались за товари в інтернеті.

---

<sup>423</sup> Види шахрайства. URL: <https://financer.com/ua/vydy-shahraystva/> (дата звернення: 02.12.2020); Офіційний сайт Мінфіну України. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2018/07/09/34266317/> (дата звернення: 02.12.2020).

**4. Платежі онлайн на незахищених сайтах.** Інтернет-шахраї, які володіють знаннями про цифрові технології передачі даних, можуть легко викрасти незашифровану інформацію, підключившись до комп'ютерної мережі. Щоб інформація не потрапила в руки шахраїв, її необхідно шифрувати.

Шифроване підключення до сервера, на якому розміщений веб-сайт, захищає інформацію про кредитну карту при передачі від комп'ютера користувача до серверу. Якщо адреса сайту починається тільки з 4 букв HTTP, це означає, що веб-майданчик використовує застарілу технологію передачі даних без шифрування і передавати через нього платіжну інформацію небезпечно.

**5. Фішинг – підробка веб-сторінок та електронних листів.** Дуже небезпечний і поширений вид шахрайства, який полягає у тому, що спеціально для крадіжки інформації шахраї створюють веб-сторінки або відправляють електронні листи на email від імені відомих веб-ресурсів, послугами яких жертва часто користується.

**6. Копіювання даних карти при передачі в руки.** Такий вид шахрайства поширений у деяких країнах, куди приїжджає багато туристів. Продавці або офіціанти у ресторанах беруть у клієнтів картки для оплати і непомітно записують, або фотографують їх номери та CVV коди. Випадок викрадення даних карти був зафіксований у Бразилії під час проведення Олімпійських ігор 2016.

**7. Незахищені мережі Wi-Fi.** Серед людей, які теж підключились до Wi-Fi мережі, може знаходитись шахрай, або хакер, який полює за конфіденційною інформацією. Такі мережі можна використовувати лише для перегляду звичайних сторінок веб-сайтів, або для обміну неконфіденційною інформацією. Не варто ризикувати, оплачуючи онлайн покупки, чи заходити до власного банківського акаунту, використовуючи мережу Wi-Fi в публічних місцях.

**8. Комп'ютери в громадських місцях.** У бібліотеках або інформаційних центрах часто встановлюють комп'ютери для доступу в інтернет. Такі комп'ютери можуть бути обладнані спеціальним програмним забезпеченням для відстежування дій користувачів, запам'ятовування інформації, введеної з клавіатури. Шахраї можуть скористатись такими комп'ютерами, щоб вкрати логіни та паролі для входу в персональний обліковий запис. Безпечність публічних (чужих) комп'ютерів не завжди можна перевірити, тому держіть інформацію про свою кредитку подалі від таких мереж.

**9. Скіммінг для крадіжки даних карти.** Скіммери використовують спеціальне обладнання для крадіжки даних карти. Спеціальні накладки на картридж для картки та на клавіатуру для введення пін-коду можуть виглядати гармонійно (як і має бути), навіть якщо їх добре видно.

Крім того, слід остерігатись прихованих відеокамер для запису інформації з карти, прикріплених шахраями. Безпечніше користуватись

банкоматами, що знаходяться у відділеннях банку чи у великих супермаркетах.

**10. Несанкціоноване проведення мікроплатежів.** Даний вид фінансових втрат по кредитці на завжди відноситься до шахрайства. Деякі цілком легальні та авторитетні веб-ресурси, на яких користувачі добровільно прив'язують карту для оплати послуг, можуть бути налаштовані для автоматичного списання коштів раз на місяць. Попередження користувача може бути відсутнім, непомітним або незрозумілим. Цей спосіб використовується деякими платформами для фрілансу, онлайн бібліотеками, сховищами для зберігання файлів, або соціальними мережами. Списання відбувається тоді, коли закінчується період безкоштовного пробного або платного використання послуг.

**11. Шахрайство з використанням банкомату:** зняття готівки з використанням «білого» пластику; використання інструментів для скімінгу (копіювання даних платіжних карт, у т. ч. з магнітної смуги, записів ПІН-коду і т.д.); зняття коштів з використанням банкомату без відображення цієї операції на рахунку; зняття готівки власником платіжної картки без її фізичного отримання; фізичні атаки на банкомати.

**12. Інтернет шахрайство:** використання шкідливих програм (вірусів), підроблених сайтів з метою компрометації реквізитів електронних платіжних засобів та/або логінів/паролів доступу до систем інтернет/мобільного банкінгу; розповсюдження (продаж, розповсюдження) інформації щодо скомпрометованих даних.

**13. Шахрайство в термінальній мережі:** здійснення операцій з використанням підробленої/викраденої/втраченої платіжної картки; отримання готівки через касу банку з використанням підроблених документів і платіжної картки; проведення дублюючих операцій касиром/оператором; проведення несанкціонованого/неточного списання (коли сума на чеку і сума, яку включено в розрахунок, відрізняються); компрометація касиром даних платіжної картки при розрахунках в торгово-сервісній мережі з метою її подальшого несанкціонованого використання; використання накладок (скімерів) на термінальному обладнанні, які дозволяють при здійсненні розрахунку зчитувати і передавати дані платіжної карти (протиправна домовленість з касирами); установка шкідливих програм, які пошкоджують програмне забезпечення терміналів.

**14. Шахрайство у системах дистанційного обслуговування (ДБО).** Несанкціоноване втручання та/або установка шкідливих програм (вірусів), які пошкоджують програмне забезпечення персональних комп'ютерів і перехоплюють паролі доступу до рахунків, інформацію з секретних ключів/токенів тощо.

**15. Соціальна інженерія.** Виманювання шахраями, які входять у довіру до власників рахунків/утримувачів карток, їх персональних даних,

реквізитів платіжних карток або спонукання власників рахунків до здійснення переказу коштів на користь шахраїв.

Як бачимо, способи шахрайства з банківськими картами досить різноманітні, тому варто ознайомитися з основними правилами безпеки<sup>424</sup>.

1. Дуже важливо стежити за тим, щоб Пін-код карти не став відомий третім особам. Варто пам'ятати про те, що ні працівники банку, і ніхто інший не має права запитувати у вас код від карти та інші дані. Ніколи не пишіть на карті код і намагайтеся не показувати стороннім клавіатуру, коли його вводите. Помніть, що якщо співробітникам банку знадобляться якісь ваші дані або щось відбудеться з картою, вас обов'язково запросять у відділення. Ці дані ніколи не запитують по телефону.

2. Перш, ніж ви вставите карту в банкомат, огляньте його на предмет накладної клавіатури і інших неприродних для такого обладнання пристосувань. Самий вірний варіант – це користуватися банкоматом, установленим у відділенні банку або магазинах.

3. Шахрайство із кредитними картами в інтернеті найпоширеніший варіант афери, і щоб не потрапитися, найкраще користуватися перевіреними сайтами відомих компаній, які вже довгий час працюють на ринку. Помніть, що сумлінні компанії ніколи не приховують своїх даних, і вони завжди залишаються доступними відвідувачам сайту. Звичайно, найкраще буде, якщо є можливість оплатувати товар уже після його одержання.

4. Завжди ведіть облік руху коштів на вашій карті. Шахраї кредитні карти можуть знімати незначні суми, і при відсутності контролю ви можете цього не помітити. Намагайтеся зберегти всі виписки по операціях, а також установити на своєму телефоні функцію, яка у режимі онлайн дасть змогу відслідковувати картковий баланс.

5. Якщо ви помітили, що втратили карту або її украли, відразу ж зверніться до співробітників банку. Таким чином, імовірність того, що ви залишитеся зі своїми грошми набагато вища.

6. Ніколи не залишайте свою карту без нагляду і просіть співробітників ресторану або будь-якого іншого закладу проводити всі операції у вашій присутності.

7. Якщо ви часто проводите покупки через інтернет, то радимо вам завести карту спеціально для таких операцій. Приміром, коли вам потрібно оплатити товар або послугу ви переводите на спеціальну карту рівно таку суму, яка потрібна для оплати. У найгіршому випадку, ви просто втратите цю суму, а інші ваші заощадження залишаться цілими.

8. Установіть денний ліміт на зняття готівки.

Якщо все-таки шахраї банківські карти змогли заволодіти, то потрібно, якнайшвидше звернутися у відділення банку і описати ситуацію, з якої ви зіштовхнулися. Номер гарячої лінії можна знайти на звороті банківської карти. При розмові з оператором вам потрібно буде пройти ідентифікацію

---

<sup>424</sup> Мошенничество с банковскими картами. URL: <https://kltcredit.ua/ua/moshennichestvo-s-bankovskimi-kartami> (дата звернення: 02.12.2020).

особи і відповіді для цього на кілька питань. Після цієї процедури оператор банку блокує карту, і кошти залишаються недоступними для зловмисників.

Таким чином, аналіз основних напрямів протидії шахрайствам із використанням банківських платіжних карток, свідчить про те, що перспективним напрямом такої діяльності є використання чіп-модулів на банківських платіжних картках, оскільки окремі показники безпеки інформації можуть бути досягнуті виключно із застосуванням додаткових механізмів технічного захисту інформації, яка зберігається на банківських платіжних картках. При цьому, чипові платіжні картки, які використовуються у Національній системі масових електронних платежів цілком відповідають зазначеним вимогам, а отже можуть розглядатися як один із перспективних платіжних механізмів в умовах активізації шахрайств у сфері карткових платежів.

### **8.3. Фішинг-атаки в хмарному середовищі**

Життя сучасних людей в еру інформаційного суспільства не можна уявити без Інтернету, який став частиною нашого повсякденного життя. Однак поряд з перевагами віртуального спілкування є небезпека заволодіння приватною інформацією зловмисниками для використання її в неправомірних цілях. Одним з видів обману для отримання доступу до особистої інформації користувача мережі та її використання є фішинг. Фішинг – це один із різновидів інтернет-шахрайства, який дозволяє обманним шляхом отримувати різну цінну інформацію, маскуючи комунікації так, ніби вони надійшли з надійного джерела. Надалі інформація може бути використана для доступу до пристроїв або мереж.

Концепція фішингових атак вперше була визначена у 1987 році в документі, представленому на конференції Interex під назвою «Безпека системи: перспектива для хакера». З точки зору етимології, перше вживання слову «фішинг» зустрічається у хакерському інструменті AOHell у 1996 році.

Найбільш ранні відомі спроби фішингу, націлені на сектор фінансових послуг, були зафіксовані в 2001 році. Їхньою метою став сервіс «цифрової золотої валюти» E-gold. До жовтня 2003 року зловмисники кілька разів атакували BankofAmerica, CitiBank, PayPal, Lloyd's of London і Barclays. За даними Робочої групи по боротьбі з фішингом (Anti-Phishing Working Group), кількість унікальних фішингових атак, зафіксованих організацією у 2005 році, склала 173 тисячі. Але вже у 2015 році цифра збільшилася до рекордно високого рівня у 1,413 млн. Втім, у 2017 році це число зменшилося до 1,122 млн<sup>425</sup>.

---

<sup>425</sup> Фішинг і таргет-фішинг. URL: <https://www.imena.ua/blog/phishing-and-target-phishing/> (дата звернення: 02.12.2020).

Тобто фішинг – це схема, за якої хакери змушують користувачів передавати конфіденційну інформацію. Цей вид шахрайства, заснований на довірі та заволодінні злочинцем аккаунтом іншого користувача. Він, зазвичай, передбачає надсилання користувачу соціальної мережі повідомлення, яке ніби походить із довіреного джерела, наприклад від знайомого з проханням позичити електронних грошей, скачати контент або перейти за посиланням. Людина не може точно знати, хто відправив їй повідомлення – друг чи шахрай, який заволодів його сторінкою, і, як правило, вона, не замислюючись про це, виконує прохання<sup>426</sup>.

Досить поширеним явищем у мережі є випадки, коли у повідомленні може бути посилання на віруси, черв'яки, троянські програми, що створені для зараження комп'ютера з метою його пошкодження, викрадення особистої інформації, шпигунства чи показу реклами. Найбільш простий спосіб захистити свій комп'ютер від мережевих атак – встановити на нього та належним чином налаштувати антивірусне програмне забезпечення та міжмережевий екран. Фармінг – це перенаправлення жертви за помилковою адресою, наприклад, це імітація сторінки авторизації у соціальну мережу з метою заволодіння логіном та паролем від облікового запису. Аби не потрапити у цю пастку необхідно уважно дивитися, за якими посиланнями та сторінками здійснюється перехід та використовувати механізм двофакторної аутентифікації у соцмережі.

Хмарне сховище даних – модель онлайн сховища, в якому дані зберігаються на багато чисельних серверах у мережі, які надаються для користування клієнтам третьою стороною. Якщо проаналізувати статистику втрат даних з хмарних сховищ, то можна виділити короткий перелік порад, які допоможуть підвищити безпеку даних.

Одна з причин, яка спричиняє заволодіння доступом до даних зловмисниками є нехтування правил безпеки по підбору пароля. Дуже часто, щоб не забивати голову різними паролями, люди використовують один пароль для найрізноманітніших сайтів. Зазвичай, це номер телефону, електронна пошта або логін (у залежності від сервісу). Далі, зловмисник зламавши профіль на сайті з низьким рівнем безпеки, може без перешкод зайти на інший сервіс простою підстановкою того ж пароля. Чим складніше буде пароль, тим важче його зламати. Але всі ці поради лише зменшать ризик і ніяк не зможуть повністю попередити їх втрату.

Якщо брати до уваги саме хакерські атаки, то найбільш поширеними видами атак є направлений фішинг та “WateringHoles”. При фішингу, зловмисники можуть написати електронного листа легітимному працівнику від імені його колеги по роботі, де запитати персональні дані і отримати відповідь із правдивими даними. Дуже велика кількість користувачів

---

<sup>426</sup> Безпека соціально-економічних процесів в кіберпросторі: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 27 берез. 2019 р.). Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. URL: <https://knote.edu.ua/file/NjY4NQ==/250dafc576ffd3c6a92546eebacc834d.pdf> (дата звернення: 02.12.2020).



інтернет-сервісів не мають мінімальних знань по безпеці у мережі, а саме, що сервіси не розсилають листів з проханнями повідомити у відповідь особисті дані (паролі, логіни, номери телефонів тощо).

Зазвичай зловмисники використовують наступні методи фішингу у своїх атаках<sup>427</sup>:

1. Обманні веб-посилання. Найбільш часто використовувана стратегія полягає в тому, що шахраї маскують зловмисне веб-посилання як вказівку на легітимне або довірене джерело. Ці типи фішингових атак можуть приймати будь-яку кількість форм, наприклад, застосування шахрайських URL-адрес, створення піддомену для зловмисного веб-сайту або експлуатація дуже схожих доменів.

2. Інтернаціональні доменні імена (IDN) також можуть використовуватися для створення заплутано схожих доменних імен, дозволяючи використовувати не-ASCII символи. Візуальні подібності між символами в різних сценаріях, які називаються гомогліфами, застосовують для створення доменних імен, що візуально неможливо диференціювати. Це спонукає користувачів приймати один домен за інший.

3. Клонування веб-сайтів, підробка та перенаправлення. Веб-сайти, вразливі до атак типу межсайтовий скриптинг (XSS), використовуються зловмисниками для запису власного контенту на інший веб-сайт. XSS-атака може застосуватися для перехоплення даних, введених на скомпрометованому сайті (включно з ім'ям користувача та паролем), які зловмисники використають пізніше.

Деякі фішингові атаки використовують XSS для створення вікон, що спливають, які походять з вразливого веб-сайту, але притому завантажують сторінку, що контролюється зловмисниками. Часто такий тип прихованого перенаправлення відкриває форму для входу з метою збору реєстраційних даних. Через поширення цього типу атаки більшість браузерів тепер показують адресний рядок у вікнах, що спливають.

4. Голосовий та текстовий фішинг. Для отримання інформації про обліковий запис зловмисники використовують телефонні дзвінки та текстові повідомлення. Спочатку вони надсилають клієнтам банків повідомлення, де стверджують, що їхній обліковий запис заблоковано. Це спонукає користувачів подзвонити на вказаний номер телефону або зайти на веб-сайт, що контролюється шахраями, і залишити конфіденційну інформацію.

Можна виділити наступні види атак з використанням фішингу<sup>428</sup>:

- Класичний фішинг. Фішингові листи, відправлені від імені відомих дійсно існуючих компаній, які практично не відрізняються від листів, які

---

<sup>427</sup> Фішинг і таргет-фішинг. URL: <https://www.imena.ua/blog/phishing-and-target-phishing/> (дата звернення: 02.12.2020).

<sup>428</sup> Гончаров Д.О. Організація протидії кібершахрайству, що використовує фішингові веб-ресурси. URL: <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/154337/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2.pdf?sequence=1> (дата звернення: 02.12.2020).

користувачі, зазвичай, отримують від цих компаній. Єдина відмінність може полягати у проханні пройти по посиланню, щоб виконати якусь дію.

- Цілеспрямована фішингова атака. Персоналізовані фішингові листи, спрямовані на конкретну людину. Такі листи містять ім'я, посаду потенційної жертви, а також будь-які інші особисті дані.

- Фішинг проти топ-менеджменту. Фішинг-листи націлені на отримання доступу до облікового запису глави компанії, генерального директора, технічного директора і т.д. Після отримання доступу до таких облікових записів фахівці з фішингу можуть продовжувати використовувати їх для зв'язку з іншими відділами, наприклад, підтверджувати шахрайські банківські перекази будь-якому фінансовій установі за власним вибором.

- Фішинг розсилки від Google і Dropbox. Відносно новий напрямок фішингових атак, метою яких є імена користувачів і паролі для входу в хмарні сховища даних.

- Фішингові листи з прикріпленими файлами. Фішинг-листи з вкладеннями, що містять віруси.

- Фармінг. Прихована переадресація на шахрайський сайт, виконаний за допомогою зміни кеша DNS на локальному комп'ютері або мережевому обладнанні.

На жаль, проти фішингових атак не існує надійних засобів. Адже майже всі подібні атаки значною мірою покладаються на соціальну інженерію, з метою переконати користувачів негайно вжити заходів і, тим самим, блокуючи можливість та бажання детального аналізу ситуації. Через це найкращим захистом від фішингу є навчання кінцевих користувачів правилам безпеки.

Крім того, виробники захисних рішень розробили спеціальні фільтри з метою виявлення фішингових атак в електронних листах. Утім, в деяких повідомленнях шахраї використовують зображення тексту замість звичайного текстового формату, щоб уникнути цих фільтрів в пошті. Крім того, фішингові веб-сайти часто покладаються на методи заплутування коду, щоб запобігти детектуванню зловмисної активності з боку систем захисту. Зазвичай фішингові атаки застосовують шифрування на базі алгоритмів AES-256 або Base64 у JavaScript, або ж інші методики, що ускладнюють аналіз базового вихідного коду.

До речі, нещодавно дослідники Proofpoint розкрили фішинговий інструментарій, який заплутує отримувача листа за допомогою шифру заміщення, який спирається на спеціальний шрифт. Цей інструментарій використовує незвичайну версію шрифту Arial з окремими транспонованими літерами; при завантаженні фішингової сторінки контент виглядає нормально. Але коли користувач або програма намагаються прочитати вихідний текст на сторінці, він показується змішаним.

Оскільки фішингові атаки активно застосовують соціальну інженерію, навчання користувачів є найважливішою стратегією захисту компанії. Якщо їх навчити, як виявляти ознаки шахрайських

електронних листів та час від часу проводити в компанії таємну імітацію фішингових атак з метою перевірки ефективності цього навчання, такі дії забезпечать набагато кращий захист, ніж спеціалізовані програмні рішення.

Не менш важливою є політика захисту працівників від мимовільного переказу коштів та заборона доступу до даних для нелегальних цілей. Взагалі, за думкою експертів, безпека починається саме з чітко визначених політик — підприємства повинні мати узгоджену політику для таких ситуацій і навчати своїх співробітників.

З технологічної точки зору, варто провести правильне налаштування клієнтів електронної пошти, таких як Microsoft Outlook, адже параметри за замовчанням не є оптимальними для безпеки. Крім того, інструменти для сканування повідомлень від сторонніх виробників можуть зменшити ефективність фішингових атак або навіть запобігти їхньому потраплянню до поштових скриньок користувачів.

Також сучасні веб-переглядачі включають так звані служби Безпечного перегляду, які увімкнені вже за замовчуванням. Вони здатні виявляти фішингові атаки й захищати від них користувачів.

Крім того, для боротьби проти фішингу розроблено багато методів: браузер, які попереджають про загрозу фішингу, посилена процедура авторизації, спам-фільтри, послуги моніторингу тощо. При WateringHoles хакери розміщують програми у коді сайту. У результаті таких дій, користувач, переходячи на сайт, може передати вірус у всю мережу підприємства, а хакер отримає доступ до даних цієї мережі.

Паралельно з цим, можна виділити такі основні методи боротьби з фішинговими сайтами та іншими видами онлайн-шахрайства<sup>429</sup>. Перший з них це використання одноразових паролів. Класичні паролі є багаторазовими: користувач вводить один і той же пароль кожного разу при проходженні процедури аутентифікації, не змінюючи його часом роками. Перехоплений зловмисником, цей пароль може неодноразово використовуватися без відома господаря. На відміну від класичного, одноразовий пароль використовується тільки один раз, тобто при кожному запиті на надання доступу користувач вводить новий пароль. Для цього використовуються, зокрема, спеціальні пластикові картки з нанесеним захисним шаром. Клієнт банку кожен раз стирає чергову смужку і вводить потрібний одноразовий пароль. Всього на картку стандартного розміру поміщається близько 100 паролів, що при інтенсивному використанні послуг телебанкінгу вимагає регулярної заміни носія. Більш зручними, але, правда, і дорогими представляються спеціальні пристрої – генератори одноразових паролів.

В основному розрізняють два типи створення: за часом, коли поточний одноразовий пароль відображається на екрані і періодично змінюється (наприклад, раз в дві хвилини); за подією, коли нове значення генерується

---

<sup>429</sup> Там само.

кожен раз при натисканні користувачем на кнопку пристрою. Будучи більш безпечним, ніж класична парольна аутентифікація, такий метод, проте, залишає зловмисникові певні шанси на успіх. Наприклад, аутентифікація з використанням одноразових паролів не захищена від атаки «людина посередині». Суть її полягає у «вклинювання» в інформаційний обмін між користувачем і сервером, коли зловмисник «представляється» користувачу сервером, і навпаки. Серверу передається вся інформація від користувача, в тому числі і введений нею одноразовий пароль, але вже від імені зловмисника. Сервер, отримавши правильний пароль, дозволяє доступ до закритої інформації. Не викликаючи підозр, зловмисник може дозволити користувачеві попрацювати, наприклад, зі своїм рахунком, пересилаючи йому всю інформацію від сервера і назад, але при завершенні користувачем свого сеансу роботи не розривати зв'язок з сервером, а зробити потрібні транзакції нібито від імені користувача.

Щоб не витратити час в очікуванні завершення сеансу користувача, зловмисник може просто імітувати помилку зв'язку і не дозволяти легальному користувачеві працювати зі своїм рахунком. Залежно від використовуваного методу генерації перехоплений одноразовий пароль буде діяти або протягом короткого часу, або тільки для першого сеансу зв'язку, але в будь-якому випадку це дає зловмиснику можливість успішно провести крадіжку даних або грошей користувача. На практиці аутентифікація за допомогою одноразових паролів сама по собі використовується рідко, для підвищення безпеки застосовується встановлення захищеного з'єднання ще до аутентифікації, наприклад, з використанням протоколу SSL.

Другим відомим методом є одностороння аутентифікація користувача. Використання протоколу безпечних з'єднань SSL (SecureSocketsLayer) забезпечує захищений обмін даними між Web-сервером і користувачами. Незважаючи на той факт, що протокол дозволяє аутентифікувати не тільки сервер, але і користувача, на практиці найчастіше застосовується тільки одностороння аутентифікація. Для встановлення SSL-з'єднання необхідно, щоб сервер мав цифровий сертифікат, який використовується для аутентифікації. Сертифікат, зазвичай, видається і засвідчується третьою довіреною стороною, в ролі якої виступають центри сертифікації (ЦС). Роль ЦС полягає у тому, щоб підтверджувати оригінальність Web-сайтів різних компаній, дозволяючи користувачам, повіривши одному єдиному ЦС, автоматично мати можливість перевіряти справжність тих сайтів, власники яких зверталися до цього ж самого ЦС. Список довірених центрів, що засвідчують, зазвичай, зберігається в реєстрі операційної системи або в настройках браузера. Саме ці списки і піддаються атакам з боку зловмисника. Дійсно, видавши фішинговому сайту сертифікат від підробленого ЦС, що засвідчує, і додавши цей ЦС в довірені, можна, не викликаючи жодних підозр у користувача, успішно здійснити атаку. Звичайно, такий спосіб потребує від шахраїв більше зусиль і відповідно витрат, але користувачі, на жаль, часто самі допомагають у крадіжці своїх

даних, не бажаючи розбиратися в тонкощах і особливостях використання цифрових сертифікатів.

Справа в тому, що останнім часом почастишали випадки, коли сайти, заражені троянськими програмами, і самі трояни використовують протокол SSL з тим, щоб уникнути шлюзові системи фільтрації трафіку – адже шифровану інформацію ні антивірусне ядро, ні система захисту від витоку даних перевірити не в стані. Втручання в обмін між Web-сервером і призначеним для користувача комп'ютером дозволяє таким чином замінити сертифікат Web-сервера на виданий, наприклад, корпоративним СЦ і без видимих змін в роботі користувача сканувати трафік користувача при використанні протоколу SSL.

Третій та доволі ефективний метод протидії – це URL-фільтрація. У корпоративному середовищі фільтрація сайтів застосовується для обмеження нецільового використання мережі Інтернет співробітниками і як захист від фішерських атак. У багатьох антивірусних засобах захисту даний спосіб боротьби з підробленими сайтами взагалі є єдиним. Виявленням фішерських сайтів і внесенням їх у чорні листи займаються багато компаній – від виробників антивірусних рішень до банків, платіжних систем і правоохоронних органів. Зокрема, створюються спеціальні організації для боротьби з фішерами, такі як AntiPhishingWorkGroup (APWG – <http://www.apwg.org>).

Спільні заходи зацікавлених сторін у тісній співпраці з реєстраторами та хостингових компаній дозволяють оперативно закривати підроблені сайти. Спільні зусилля спрямовані на максимально швидке оновлення чорних списків і блокування роботи сайтів зловмисників. Однак далеко не всі виробники засобів антивірусного захисту можуть похвалитися такою високою оперативністю в оновленні баз, до того ж багато користувачів не використовують ніяких засобів захисту на своїх комп'ютерах або вводять номери кредитних карт і іншу конфіденційну інформацію з випадкових робочих місць.

Отже, для захисту від загроз необхідно мати на увазі наступне:

- потрібно реєструватися тільки в тих соцмережах, які викликають довіру та пропонують надійні механізми аутентифікації і розмежування доступу до особистої інформації користувача;
- слід пам'ятати, що будь-яка інформація, розміщена в Інтернеті, з великою імовірністю залишається там назавжди, навіть в разі її видалення автором, адже може бути збережена або поширена іншими користувачами;
- особливу увагу слід приділяти посиланням, які надходять від інших користувачів – вони можуть бути частиною фішингової чи фармінгової атаки.

## 8.4. Обман в електронних товарах і послугах

Кожна людина, яка використовує інтернет, швидше за все, стикалася з шахрайством. Це не дивно, так як сьогодні у мережі існує тисячі способів обману, і їх кількість росте з кожним днем. Щоб цього уникнути, потрібно знати принципи обманів і дотримуватися всього кількох правил поведінки у глобальній мережі, які в майбутньому вбережуть вас від втрати важливої інформації або грошей.

*Виділяють Top-5 актуальних схем платіжного шахрайства:*

1. **Entertainmentfraud, або розважальне шахрайство.** Виманювання грошових коштів або реквізитів картки, замасковане під онлайн-бронювання житла чи авто, онлайн-продаж транспортних документів чи туристичних подорожей, квитків у кінотеатри, на концерти чи спортивні події тощо.

2. **Підмінні веб-сайти.** Шахрайські веб-сайти, замасковані під сайти банків, фінансових сервісів та торговельних майданчиків, виманюють у громадян гроші, реквізити картки, ключі та паролі доступу до інтернет-банкінгу чи додатку на телефоні.

3. **Телефонне шахрайство.** Зловмисники через маніпуляції виманюють під час телефонного дзвінка реквізити картки, SMS-паролі та ідентифікаційні дані.

4. **Перевипуск сім-картки.** Дистанційна заміна сім-картки без відома її власника, щоб вивести гроші з його банківського рахунку, оформити шахрайські кредити на його ім'я або заволодіти приватною інформацією і шантажувати жертву тощо.

Старі та перевірені методи досі успішно працюють, але постійно модифікуються. Серед нових винаходів шахраїв можна виділити наступні.

1. **Схеми з працевлаштуванням.** З'явилося два нових розповсюджених способи виманити кошти у тих, хто шукає роботу. Перший – кадрове агентство, яке обіцяє багато пропозицій від роботодавців. Але спочатку кандидат має зробити і надіслати селфі з паспортом. Другий – робота вдома, наприклад, набір тексту чи сортування кавових зерен, за яку аферисти просять заплатити завдаток, своєрідний гарантійний внесок.

За бажання працювати вдома доведеться заплатити, але один раз. Натомість, надсилаючи фото документу, ви ризикуєте отримати кілька кредитів у МФО, які дають позики онлайн, та довго сплачувати заборгованість.

2. **Тенета для романтиків.** Чим більше аферисти знають про людські слабкості та бажання, тим легше їм створювати нові приманки. Романтичне шахрайство прийшло до нас з Європи. Зловмисники шукають жертв у соціальних мережах та на сайтах знайомств. Потім розсилають їм романтичні електронні листи – і будь-яким способом виманюють гроші.

Набула популярності схема з кінотеатром. Самотня жінка чи чоловік спокушаються на запрошення незнайомця провести романтичний вечір разом. Аферист обирає на свій смак приватний кінотеатр для двох. Далі –

прохає придбати квитки у кіно. Жертва оплачує їх за посиланням на шахрайському сайті, після чого «прекрасний» незнайомиць чи незнайомка зникає.

Часто зловмисники маніпулюють почуттями до близьких людей. Не втрачають дієвості фрази: «кохана, я в біді» або «мама, я в лікарні».

3. **Онлайн-обмінники.** Все більше товарів та послуг ми шукаємо і оплачуємо онлайн. Щоб перевірити сайт, достатньо за кілька хвилин почитати відгуки в інтернеті чи подивитися чорний список. На жаль, громадяни ігнорують заходи безпеки та купуються на зручність і легкість здійснення операцій. Тому часто кошти зникають на невідомих рахунках чи номерах мобільних телефонів.

4. **Фальшиві інвойси.** Новий вид шахрайства – схеми з інвойсами, тобто документами, які надсилає продавець покупцеві при оплаті товару. Інвойс містить інформацію про ціни та кількість товарів і послуг, які замовляє покупець. Шахраї, довідавшись про те, що жертва чекає певне замовлення, надсилають на пошту фальшиві листи з іншими реквізитами.

Останні два види шахрайства, пов'язані з обманом в електронних товарах. Справа у тому, що робити покупки через інтернет, а не бігати по магазинах, сьогодні воліють все більше людей. Такий вид торгівлі має низку переваг, зокрема значно економить, час, сили та гроші покупця. Але й тут є свої «підводні камені».

Не поодинокими зараз є випадки шахрайства в інтернеті, такі як:

1. Ви оплатили товар – товар не отримали – гроші повертати не збираються.

2. Товар назад не приймають протягом 14-ти днів.

3. Товар не ремонтують по гарантії.

Варто пам'ятати, що у випадку обману в електронних товарах Ви маєте право звернутися із заявою про шахрайство до поліції. Також можете звернутися до Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (<http://www.consumer.gov.ua>). Але, як показує практика, ці дії не завжди дають бажаний результат. Тому, якщо у вас є інформація про продавця або виробника, є підтвердження оплати товару, то найкращий спосіб захистити свої права – це звернутися з письмовою претензією до продавця, де вказати нарахування штрафу. У разі отримання відмови на претензію – вирішити спір через суд. Слід зазначити, що судовий збір за подання позовної заяви про захист прав споживачів не сплачується.

Однак, аби не потрапити у таку ситуацію, при покупці товарів через інтернет необхідно завжди звертати увагу на наступні важливі моменти<sup>430</sup>.

1. **Репутація та добросовісність продавця.** Основною метою продавця є прагнення реалізувати свій товар. Аби привернути увагу

---

<sup>430</sup> Покупки через інтернет: поради юриста. URL: <https://ldn.org.ua/consultations/pokupky-cherez-internet-porady-yurysta/> (дата звернення: 03.12.2020)

споживачів та зацікавити своїм товаром в інтернеті, продавець створює сайт або сторінку в соцмережі. При цьому покупець не знає, хто є дійсним власником (продавцем) товару. Цю інформацію він може отримати лише за наявності реальних контактних даних (адреса, телефон, вид господарської діяльності). Якщо вся інформація про продавця доступна, це дає можливість перевірити його наявність у Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань на сайті <https://usr.minjust.gov.ua/>

Також за необхідності це дає змогу зв'язатися з ним, запросити додаткові документи, а у разі отримання неякісного товару або неповернення коштів – надіслати на його адресу претензію, а за необхідності звернутися до суду. Адже якщо на сайті є лише номер телефону і назва сайту, то ви не зможете ні повернути товар, ні кошти, оскільки невідомо, з кого вимагати усунення порушень ваших прав.

**2. Відомості про товар та виробника.** Перед тим, як замовити товар, обов'язково дізнайтеся всю інформацію про продукцію. Якщо даних недостатньо на сайті, запитайте у продавця.

Ви маєте право вимагати у продавця наступну інформацію про товар:

– основні характеристики продукції: назва товару, номінальна кількість (масу, об'єм, розмір), умови використання; відомості про вміст шкідливих для здоров'я речовин, генетично модифікованих організмів, найменування та місцезнаходження виробника;

– дані про ціну (тариф), включаючи плату за доставку, та умови оплати;

– дату виготовлення;

– відомості про умови зберігання;

– гарантійні зобов'язання виробника (виконавця);

– строк придатності;

– строк доставки товару або надання послуги;

– сертифікат, якщо продукція підлягає обов'язковій сертифікації.

Також не забувайте вимагати гарантійний талон на товар. Адже протягом гарантійного строку виробник або продавець бере на себе зобов'язання з безоплатного ремонту або заміни відповідної продукції.

**3. Оплата товару та його доставка.** Здійсніть оплату по факту отримання товару, після його огляду та перевірки. Якщо ви замовили доставку товару кур'єром, прослідкуйте, щоб він надав вам товарний чек з печаткою продавця, і за необхідності товарний талон та сертифікати на товар. Огляньте (протестуйте) доставлений товар. Переконайтеся, що до нього додаються всі чеки. Тільки після цього сплачуйте покупку. Якщо продавець, все ж таки, вимагає сплату частини або всієї суми коштів, скористайтеся окремою кредитною картою з обмеженою сумою коштів. У призначенні платежу обов'язково вкажіть за що і кому сплачуєте. Надішліть на електронну пошту продавця скан-копію платіжного документу і вимагайте від нього письмового, електронною поштою підтвердження



отримання такої оплати. Обов'язково зберігайте всі документи, що підтверджують зв'язок із продавцем та факт оплати товару. Це може бути електронне листування, скріншот сторінки сайту з обраним вами товаром, доказ оплати (електронна квитанція).

**4. Право на повернення товару.** Покупець має право розірвати укладений через інтернет-договір і повернути товар протягом 14-ти днів з моменту одержання товару. Після закінчення цього терміну повернення можливе тільки за гарантією. Це правило поширюється на непродовольчі товари належної якості за умови, що вони не використовувалися і зберегли товарний вигляд, споживчі властивості та ярлики. Також у покупця має бути наявний розрахунковий документ (чек).

В інтересах споживачів Кабінет Міністрів України затвердив «Перелік товарів належної якості, що не підлягають обміну (поверненню)». Тому повернути продукцію і отримати назад свої гроші можна далеко не за всі групи товарів. До списку «неповернення» потрапили всі продовольчі товари (їжа, напої, алкоголь, тютюнові вироби), ліки, медичні інструменти, прилади та апарати, предмети санітарної гігієни. Також обміну та поверненню не підлягають деякі непродовольчі товари: постільна та натільна білизна, косметика, парфумерія, товари для новонароджених, ювелірні вироби, друкована продукція та інше.

Врахуйте й те, що товар, придбаний через інтернет, ви будете доставляти в магазин вже самі. Якщо ж купували річ за подарунковим сертифікатом, то повернути товар в такому випадку може виявитися дуже непросто, оскільки законодавчо це питання не врегульоване. Тому вирішувати, повертати вам гроші чи обмінювати цей товар на інший будуть у торговій точці, яка випустила ваучер.

Будь-які витрати, пов'язані з поверненням продукції, покладаються саме на продавця. Якщо продавець не повертає сплачені кошти за товар або послугу у разі розірвання договору, покупець має право нараховувати неустойку у розмірі 1% від вартості продукції (послуги) за кожний день затримки повернення коштів.

**5. Можливість замінити товар.** Законодавство передбачає можливість заміни продавцем товару за його відсутності іншим. Про це покупець повинні повідомити перед укладенням договору.

Продавець може замінити товар тільки тоді, коли одночасно виконуються три умови:

- інший товар відповідає меті використання замовленого;
- має таку ж або кращу якість;
- його ціна не перевищує ціни замовленого товару.

Покупець, реалізуючи своє право на обмін (повернення) товару, придбаного через інтернет, повинен надіслати на адресу продавця Претензію-повідомлення з описом вкладеного у посилку (в межах 14 днів). Складність у поверненні товару може виникати через цілісність його коробки (упаковки). Доволі часто можна зустріти таку умову, що товар повинен бути

повністю укомплектований, а цілісність упаковки має відповідати тій, яка була на момент продажу. Зверніть увагу на те, що ви маєте право на ознайомлення зі змістом посилки. Проте слід враховувати, що товар при поверненні (обміні) має бути у повній його комплектації, інакше це зробити набагато складніше.

Варто взяти до уваги іще таких два моменти, які пов'язані із купівлею товарів в електронних магазинах, які можуть виявитися несправжніми.

1. На серйозному сайті, крім товарів, також присутня безкоштовна інформація – статті, огляди, відгуки тощо.

2. Переконайтеся, що сайт розміщений на платному хостингу. Якщо інтернет магазин знаходиться на безкоштовному хостингу, то тримайтеся від нього подалі. Власник серйозного проєкту ніколи не розмістить свій сайт на безкоштовному хостингу, тільки із-за того, що це не надійно для нього самого.

Перед здійсненням покупки спробуйте зв'язатися з автором товару або ж сайту. Переконайтеся, що там дійсно є люди, і служба підтримки реагує на ваші повідомлення. Якщо на сайті немає даних для зв'язку, то це повинно вас насторожити. Здійснюйте покупки на перевірених сайтах.

## **8.5. Заходи кібербезпеки приватних користувачів та комерційних організацій**

Кібербезпека – це дійсно складний процес, але вона є обов'язковою складовою успішного бізнесу. Кожна складова бізнес-процесів, представляє лише окрему ланку у нескінченному ланцюзі взаємопов'язаних елементів. Сьогодні компаніям складніше, ніж коли-небудь, чітко визначити критичні точки у власній багатогранній інфраструктурі через яку вони взаємодіють з оточуючим світом. Такі умови створюють підґрунтя для хакерських атак.

Об'єктом уваги зловмисників стають абсолютно різні за масштабами та сферою діяльності компанії. Найбільш часто, заходи безпеки обумовлюються рівнем загроз і ризиків. На жаль, кіберпростір повен загроз, проте заходи по запобігання атак повинні обумовлюватися рівнем ризику, оскільки тактика і методи кіберзлочинців постійно змінюються.

Зовнішніми загрозами для бізнесу є<sup>431</sup>: шкідливе ПО; DDoS-атаки; фішингові атаки; проникнення у мережу; втрата пристроїв зі збереженими паролями. Внутрішніми найпопулярнішими загрозами є вразливе програмне забезпечення та витоки через співробітників або їх з вини.

Збільшення обсягів, оброблюваних клієнтських даних, і зростаюча роль інтелектуальної власності в успіху продукту призводять до виникнення

---

<sup>431</sup> Кібербезпека бізнесу – це не лише технічні заходи. URL: <https://legalitygroup.com/kiberbezpeka-biznesu-tse-ne-lishe-tehnicni-zahodi/> (дата звернення: 03.12.2020).

нових форм розкрадання інформації. Конкурентів цікавить інформація про внутрішні процеси у компанії, дані про співробітників, фінансова інформація, інтелектуальна власність, дані корпоративного банківського аккаунту.

Проблема кібербезпеки полягає у тому, що бізнес рідко використовує надійне антивірусне ПЗ чи спеціалізовані рішення щодо захисту від DDoS-атак, вживає дій для захисту інформації та фінансових транзакцій. Система захисту складається з багатьох взаємопов'язаних частин: організаційних, правових, інженерно-технічних заходів, а також заходів криптографічного та технічного захисту інформації, спрямованих на запобігання кіберінцидентам, виявлення та захист від кібератак, ліквідацію їх наслідків, відновлення сталості і надійності функціонування комунікаційних, технологічних систем. Юридична складова є обов'язковою і такою, що передує усім стадіям. Своєчасного оновлення антивіруса і блокування сумнівних сайтів на офісних комп'ютерах недостатньо.

Насправді зламати інформаційні системи набагато легше, ніж забезпечити їх захист та ефективне функціонування. Універсального підходу не має. Необхідно розібратися у походженні атаки, провести розслідування, ідентифікувати вразливі місця, які дали змогу шкідливому ПО розповсюдитися. Далі потрібно вжити заходів щодо вдосконалення процесів, швидкого виявлення індикаторів кіберзагроз та мінімізувати виникнення подібних інцидентів у майбутньому. Бізнес повинен сформулювати більш глибоке розуміння існуючих на сьогоднішній день кібер-ризиків, забезпечити належний моніторинг та розробити плани швидкого реагування, не обмежуючись заходами запобігання ризикам.

Впровадженню ефективної технічної складової захисту від кібератак, передує клопітка робота юристів у симбіозі з фахівцями з кібербезпеки, яка полягає у проведенні ефективного ІТ-комплаєнсу і ризик-менеджменту. Якщо ж уже відбувся інцидент інформаційної безпеки, юристи разом із фахівцями допоможуть провести ефективне розслідування та вплинути на порушника правовими засобами захисту за протиправне посягання.

Питання кібербезпеки наразі є досить гострим для усіх країн світу. До прийняття Закону України «Про основні засади здійснення кібербезпеки України», національне регулювання обмежувалося нормами загального характеру, прийнятими на галузевому рівні міністерств та відомств та деякою кількістю Указів Президента України. Критерії оцінки захищеності інформації у комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу зафіксовані Департаментом спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації Служби безпеки України ще у документі НД ТЗІ 2.5-004-99. Вже давно існують національні криптографічні алгоритми, відображені у відповідних ДСТУ 4145-2002 та ДСТУ ГОСТ 28147-89. Нажаль, дія вищезазначеного Закону не поширюється на відносини та послуги, пов'язані із змістом інформації, що обробляється (передається, зберігається) у комунікаційних та/або в технологічних системах, соціальних мережах,

приватних електронних інформаційних ресурсах у мережі Інтернет (включаючи блог-платформи, відеохостинги, інші веб-ресурси).

Застосування законодавства у сфері кібербезпеки та прийняття суб'єктами владних повноважень рішень на виконання норм цього Закону здійснюються з додержанням принципів мінімально необхідного регулювання, згідно з яким рішення (заходи) суб'єктів владних повноважень повинні бути необхідними і мінімально достатніми для досягнення мети і завдань, визначених цим Законом. Тому Кабінет Міністрів України повинен сформулювати вимоги та забезпечити функціонування системи аудиту інформаційної безпеки на об'єктах критичної інфраструктури.

Спеціалізований структурний підрозділ Державного центру кіберзахисту та протидії кіберзагрозам Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (CERT-UA) періодично публікує рекомендації, які стосуються безпеки поштового сервісу, з протидії загрозі інсайдера, усунення вразливостей, пов'язаних з некоректним налаштуванням DNS-серверів, з самостійного пошуку та ліквідації веб-шеллів, тощо.

У Європі розуміють важливість захисту даних. Так, усім відомий нормативний акт Європейського Союзу, який встановлює правила роботи з персональними даними (GDPR) ставить досить жорсткі вимоги до технічної складової захисту персональних даних у тому числі. 9 травня 2018 року набрала чинності Директива Європейського парламенту і Ради (ЄС) №2016/1148, під назвою «Безпека мереж та інформації». За цією Директивою, кожна держава-член ухвалює національну стратегію щодо безпеки мережевих та інформаційних систем, що визначає стратегічні цілі та доречну політику та регуляторні інструменти з метою досягнення та підтримання високого рівня безпеки мережевих та інформаційних систем. Надавачі цифрових послуг повинні забезпечити рівень безпеки, співмірний з рівнем ризику, що виникає для безпеки цифрових послуг, які вони надають, враховуючи важливість інших послуг для операцій інших суб'єктів господарської діяльності у межах Союзу. На практиці, ступінь ризику для операторів основних послуг, які часто є істотними для підтримки важливої соціальної та економічної діяльності, є вищим ніж для надавачів цифрових послуг.

Таким чином, вимоги до безпеки для надавачів цифрових послуг повинні бути менш суворими. Надавачі цифрових послуг повинні мати свободу вживати заходи, які вони вважають належними для управління ризиками, що виникають для безпеки їхніх мережевих та інформаційних систем. Через свій транскордонний характер, надавачі цифрових послуг повинні підлягати більш гармонізованому підходу на рівні Союзу. Імплементативні акти повинні сприяти конкретизації та реалізації таких заходів.

Отже, кібербезпека потребує постійної підтримки та аналізу її ефективності. Слід узгоджувати бізнес-ініціативи з питаннями безпеки.

Важливою складовою захисту є постійне оновлення засобів забезпечення безпеки та підняття рівня захисту.

Як і в усіх інших країнах, орієнтованих на демократичну модель розвитку, під безпосереднім (за формою власності і можливостями адміністративно-правового впливу) контролем держави в Україні перебуває лише частина національної критичної інформаційної інфраструктури (НКІ). Значний її сегмент – у галузях енергетики, хімічної промисловості, транспорту, ІКТ, банківському секторі, комунальному господарстві тощо – перебуває у приватній та інших формах власності. Поряд із цим як український так і міжнародний досвід свідчить про те, що:

1) саме недержавні об'єкти кібербезпеки зазвичай є найбільш вразливими для кібератак;

2) повноцінний захист таких об'єктів вимагає об'єднання зусиль приватного та державного секторів і системної взаємодії між ними;

3) широке, тобто не обмежене лише об'єктами НКІ, КДПП є взаємовигідним і сприяє оптимізації галузевої державної політики та зміцненню національної безпеки (звісно, за умови адекватного інституційно-правового регулювання).

Сьогодні існує критична потреба у розвитку кібербезпекового державно-приватного партнерства (КДПП), яка обумовлена низкою причин, серед яких насамперед такі:

- активна приватизація деяких секторів критичної інфраструктури, унаслідок якої державні органи не можуть самостійно гарантувати повноту захисту критичної інформаційної інфраструктури;

- накопичення великої кількості електронних інформаційних ресурсів, які мають важливе значення для діяльності як приватних власників так і органів державного управління;

- залежність інфраструктури від інформаційно-телекомунікаційних систем та їхньої уразливості;

- зростаюча конвергенція комп'ютерних мереж, унаслідок чого ураження однієї з інформаційно-комунікаційних систем може суттєво позначитися на функціонуванні інших;

- у підприємств малого та середнього бізнесу, зазвичай, бракує повноважень і ресурсів для повноцінного захисту власної інформаційної інфраструктури, тому вони зацікавлені в отриманні відповідних послуг від державних органів та/або від крупних корпорацій.

Саме тому різні форми КДПП розглядаються нині як один з основних інструментів побудови ефективних систем кіберзахисту і широко застосовуються у міжнародній практиці.

Поряд із викладеним вище і недержавний сектор в Україні, і державні відомства демонструють значний потенціал для формування повноцінної платформи КДПП у загальнонаціональних масштабах. Наприклад, саме на засадах ДПП триває робота над створенням в Україні потужного центру з кібербезпеки на базі ДК «Укроборонпром». Крім представників РНБОУ,

Міністерства оборони, СБУ, ДССЗІ, Департаменту кіберполіції, фахівців НАТО, консультантів турецької державної компанії HAVELSAN та спеціалістів НТУУ «КПІ», у проєкті беруть участь громадська неприбуткова організація «Українська академія кібербезпеки» і українська команда «білих» хакерів DCUA (одна з найсильніших у світі).

З кінця 2015 р. в Україні, крім державного CERT-UA, діє офіційно акредитований міжнародною мережею FIRST приватний центр реагування та боротьби з кіберінцидентами. Ідеться про вітчизняну компанію CyS-Centrum, яка спеціалізується на моніторингу й нейтралізації ІБ-загроз з використанням апаратно-програмних рішень власної розробки, а також на консалтингу у сфері інформаційної безпеки. Ще у квітні 2015 р. МВС України та корпорація «Майкрософт» підписали Меморандум про взаєморозуміння, який засвідчив взаємну зацікавленість у співпраці у сфері захисту даних, інформаційної та кібербезпеки. У листопаді 2017 р. подібний же меморандум, спрямований на організацію взаємодії у побудові комплексних рішень технічного забезпечення відомчої діяльності у масштабах держави, застосування інновацій у сфері держуправління, а також оптимізації наявного ресурсу, був підписаний представниками Національної поліції України та компанії «Майкрософт Україна». Особливо високу динаміку розвитку КДПП демонструє Департамент кіберполіції Національної поліції України. Зокрема, з 2016 р. налагоджена системна співпраця між відомством і українськими профільними компаніями ProtectMaster ([protectmaster.org](http://protectmaster.org)) і Berezha Security ([berezhasecurity.com](http://berezhasecurity.com)), а також з громадською організацією «Експертів кібербезпеки» (залучення фахівців, обмін даними, проведення спільних конференцій, тренінгів для держслужбовців). Департаментом також організовано регулярний обмін інформацією та досвідом з фахівцями з Харківського національного університету радіоелектроніки і Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського.

Крім того, у вересні 2017 р. за сприяння Української асоціації операторів зв'язку «Телас» було підписано меморандум про співпрацю між Департаментом кіберполіції й дата-оператором lifecell, за умовами якого останній на безоплатній основі передав Департаменту систему власної розробки для екстреного інформування в умовах надзвичайних ситуацій EmergencyNotificationSystem (ENS). Серед іншого, система дає змогу локалізувати кіберзагрозу й уникнути її розповсюдження за допомогою оперативного інформування про небезпеки завчасно визначених груп отримувачів через голосові виклики, SMS та електронні листи.

При цьому Міністерство оборони України зацікавлене у розширенні спроможностей Збройних Сил України щодо підготовки та здійснення

кібероборони та планує організацію державно-приватного партнерства за основними напрямками щодо<sup>432</sup>:

- створення кіберрезерву;
- використання інфраструктури та обчислювальних спроможностей;
- отримання консультаційної та матеріальної допомоги.

Зазначену діяльність на цей час розпочато у взаємодії з Громадською радою при Міністерстві оборони України та провідними ІТ-компаніями України. Служба безпеки України також напрацювала значний досвід у цій сфері. З ініціативи СБУ започатковано спільний з Радою Європи проєкт Cybercrime@EAPIII, спрямований на зміцнення співробітництва державних, у т. ч. правоохоронних і спеціальних органів країн – членів Східного партнерства, з приватним ІТ-сектором у сфері протидії кіберзагрозам, а також використання електронних доказів у досудових розслідуваннях. У межах цього проєкту незалежними експертами вже розроблено проєкт Меморандуму про порозуміння з питань співпраці в боротьбі з кіберзлочинністю та злочинами, під час доведення яких використовуються електронні докази.

Одним з найбільш важливих та перспективних напрямів КДПП є освітній напрям – підготовка кваліфікованих кадрів і поширення серед працівників компаній та пересічних користувачів культури інформаційної та кібернетичної безпеки (запуск загальнонаціональної програми «комп'ютерного лікнепу»).

Відомо, що Україна має значний потенціал у цій сфері. Разом із цим як експерти-освітяни, так і професійна ІТ-спільнота констатують наявність системних проблем у цій сфері: відсутність належного рівня кваліфікації у підготовці сучасних фахівців з питань кібербезпеки та інформаційної безпеки в закладах освіти; низькій рівень зарплати професорсько-викладацького складу в інститутах та фінансування фахівців у державних компаніях; застарілу навчальну програму з підготовки фахівців з питань кібербезпеки та інформаційної безпеки; відсутність координації у системі освіти між замовниками кадрів та закладами освіти; відірваність фахівців з інформаційної та кібербезпеки від міжнародної системи стандартизації; брак наукових досліджень з проблем кібербезпеки<sup>433</sup>.

Критично важливим є також забезпечення належного рівня обізнаності персоналу компаній та установ в питаннях кібернетичної та інформаційної безпеки. Форми КДПП тут можуть бути різноманітними: спільні семінари, тренінги, онлайн-курси, залучення науково-аналітичних та консалтингових компаній всіх форм власності і багато іншого.

Важливим є постійний та системний обмін даними щодо актуальних кіберзагроз і можливостей (інструментів) боротьби з ними. Для цього

---

<sup>432</sup> Державно-приватне партнерство у сфері кібербезпеки: міжнародний досвід та можливості для України : аналіт. доп. / за заг. ред. Д. Дубова. Київ : НІСД, 2018. С.59-64.

<sup>433</sup> Там само.

оптимальним було би створення та підтримка на основі широкої КДПП національної системи обміну даними про кіберінциденти та їх реєстр. Це дозволило б підрозділам з ІТ-безпеки компаній та установ перевіряти маркери компрометації, відслідковувати, кому ще розсилалися аналогічні зразки шкідливого програмного забезпечення, обмінюватися індикаторами атак, убезпечуючи таким чином свої об'єкти від кіберзлочинців.

Кібербезпекове державно-приватне партнерство найдоцільніше організувати на таких принципах і засадах<sup>434</sup>:

- формування відносин довіри між державними суб'єктами (регуляторами) кібербезпеки і керівництвом приватних підприємств;
- створення умов, за яких приватні об'єкти кіберзахисту добровільно приводитимуть свої програми управління ризиками у відповідність до вимог регулятора (галузевих регуляторів) та надаватимуть всю необхідну інформацію в інтересах захисту критичної інфраструктури;
- постійне врахування галузевої специфіки процесів інформатизації та дотримання кібербезпеки у різних секторах економіки, запровадження інституту галузевих регуляторів;
- основними контактними (координуючими) суб'єктами захисту критичної інфраструктури повинні бути тільки державні установи;
- діяльність державних структур унормована (суворо регламентована) у стосунках з приватним сектором – у розвитку ДПВ належить використовувати інструментарій пільг і привілеїв;
- створення співтовариств для обміну інформацією;
- організація CERT у різних галузях і на різних рівнях;
- розробка та розвиток у рамках ДПВ спільних автоматизованих систем моніторингу кібератак.

---

<sup>434</sup> Там само.



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ  
РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ:**

*міждисциплінарний навчальний посібник*

за наук. ред. к.е.н., доц. Квасній Л.Г., к.е.н., доц. Татомир І.Л.

Макетування та верстка

*Ірина Татомир*

Дизайн обкладинки

*Ірина Татомир*

Здано до набору 13.01.2021 р. Підписано до друку 15.01.2021 р.

Гарнітура Times New Roman. Формат 60x84 1/16.

Друк офсетний. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,00. Зам. № 2451

Наклад 150 примірників

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

Серія ДК № 2509 від 30.05.2006 р.

**Друк ПП «ПОСВІТ»**

Адреса: вул. І. Мазепи, 7, м. Дрогобич, 82100 Україна

тел.: (03244) 2-23-35, 3-38-50.

E-mail: posvitdruk@gmail.com