

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ІТ-ПОСЛУГ УКРАЇНИ

©2021 **ЄВТУШЕНКО В. А., РАХМАН М. С., РАХМАН П. М.**

УДК 339.5
JEL: L10; L86; O14

Євтушенко В. А., Рахман М. С., Рахман П. М. Особливості функціонування ринкового середовища ІТ-послуг України

Метою статті є аналіз вітчизняного та зовнішнього середовища компаній з надання ІТ-послуг; виявлення проблем, тенденцій і перспективних рішень щодо розвитку галузі в майбутньому з огляду на геополітичні та нормативно-законодавчі зміни. У статті розглянуто сутність інформаційного продукту, еволюцію вітчизняного ринку від надання окремих аутсорсингових послуг до розробки інноваційних технологій і комплексно-го рішення бізнес-завдань індивідуального клієнта. Проведено структурний аналіз реалізації продукції в розрізі юридичної організації підприємств і видів діяльності за КВЕД, динамічний аналіз доходів та внеску у ВВП країни. Проаналізовано баланс зовнішньої торгівлі ІТ-послугами, видову та географічну структуру експортно-імпорتنних операцій із зазначенням основних торгових партнерів. Названі основні компанії, які здійснюють діяльність на вітчизняному ринку, за кількістю зайнятості професіоналів та територіальної пріоритетності їх розташування; надано характеристику ІТ-спеціалістів України за віком, досвідом, рівнем кваліфікації, ментальністю та гендерною ознакою тощо. Виділено основні види діяльності та наявність кадрового потенціалу провідних ІТ-компаній, які займаються інформаційними продуктами та мають власні центри глобального бізнесу. Визначено основних конкурентів та конкурентні переваги вітчизняних ІТ-фахівців. Наведено основні досягнення галузі. Виявлено загальносвітові та вітчизняні проблеми галузі, зокрема вплив COVID-фактора. Запропоновано основні напрями вирішення проблем у галузевому середовищі.

Ключові слова: ІТ-послуги, аутсорсинг, ФОП, експорт, структура, портрет ІТ-спеціаліста, зайнятість, досягнення, середовище, рекомендації.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-134-140>

Рис.: 4. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 16.

Євтушенко Вікторія Анатоліївна – кандидат економічних наук, професор, завідувачка кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: v.a.evtushenko@karazin.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7764-2277>

Рахман Махбубур Сидикович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: rahmanms0312@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7408-4049>

Рахман Патрик Махбубурович – бакалавр, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: patrikrahan@gmail.com

UDC 339.5
JEL: L10; L86; O14

Yevtushenko V. A., Rakhman M. S., Rakhman P. M. Features of Functioning of the Market Environment of IT Services in Ukraine

The article is aimed at analyzing the domestic and foreign environment of IT services companies; identifying problems, trends and promising solutions for the development of this industry in the future, taking into account the geopolitical and regulatory changes. The article considers the essence of the information product, the evolution of the domestic market from the provision of individual outsourcing services to the development of innovative technologies and providing comprehensive solutions to the business problems of an individual client. A structural analysis of sales of products in the context of legal organization of enterprises and activities according to the CEA, and a dynamic analysis of income and contribution to GDP of the country are carried out. The balance of foreign trade in IT services, the type and geographical structure of export-import operations indicating the main trading partners are analyzed. The main companies that operate in the domestic market are named by the number of employment of professionals and the territorial priority of their location; a characterization of IT specialists of Ukraine by age, experience, level of qualification, mentality and gender, etc. is provided. The main types of activity and the availability of human resources of leading IT companies engaged in information products and having their own centers of global business are allocated. The main competitors along with competitive advantages of domestic IT specialists are determined. The main achievements of the industry are presented. Both the global and national problems of the industry are identified, in particular the impact of the COVID-factor. The main directions of problem solving in the industry environment are proposed.

Keywords: IT services, outsourcing, individual entrepreneur, exports, structure, portrait of an IT specialist, employment, achievements, environment, recommendations.

Fig.: 4. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 16.

Yevtushenko Viktoriia A. – PhD (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: v.a.evtushenko@karazin.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7764-2277>

Rakhman Mahbubur S. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: rahmanms0312@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7408-4049>

Rakhman Patrik M. – Bachelor, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: patrikrahan@gmail.com

Сучасні вимоги технічного прогресу, не обмежені фізичними кордонами, спонукають усі сфери суспільного та виробничого життя, економіки, політики, торгівлі, менеджменту та маркетингу до диджиталізації ведення бізнесу від задуму та планування до їх завершення. Зі зростанням комп'ютеризації та інформатизації виробничих процесів у ІТ-середовищі зростає роль прикладного та сервісного програмування та потреба в спеціалістах, які поєднують знання технічних і гуманітарних наук. Йти в ногу з часом, відповідати сучасним тенденціям розвитку підприємництва на світовому рівні, бути конкурентоспроможними на міжнародному ринку можна лише за умови правильного впровадження та використання ІТ у діяльності [1].

Обсяг експорту ІТ-послуг на зовнішні ринки щороку зростає, розширюється їх асортимент. Іноземні компанії залюбки використовують фахівців з України у виконанні замовлень – від надання окремих послуг аутсорсингу до створення й обслуговування всього комплексу програмних продуктів з цілісним рішенням. Спеціалісти ІТ-галузі, знаходячись на території України, примножують ВВП (понад 4,2%), надаючи послуги замовникам з-за кордону (США, Велика Британія, Швейцарія, Німеччина та ін.) та створюючи додаткові робочі місця в суміжних сферах, розвивають місцеві громади та сприяють загальному зростанню економічного потенціалу держави через високотехнологічний експорт [2–5]. За повідомленням президента Асоціації «ІТ Україна» Віталія Седлера: «ІТ-індустрія змогла адаптуватися до умов коронакризи й вже у II півріччі 2020 року повернулася на докризовий рівень за рахунок глобального попиту на розробку технологічних рішень» [13].

Саме цей сектор став драйвером відновлення багатьох азіатських країн, тому подальше дослідження внутрішнього та зовнішнього середовища галузі як ключової компоненти розвитку інноваційної економіки та її зовнішньоекономічної складової є актуальним.

Дослідженням дефініцій інформаційних продуктів і послуг займалися Махлуп Ф., Федосенко Н., Мілаш В., Брижко В., Лютікова А. та інші. Вивченню ринкових відносин у сфері інформаційних і телекомунікаційних послуг та їх економічному аналізу присвячені праці: Ісакова Т., Самоходського І., Циплякова А., Шелеста О., Шакірова М., Кутового Я. та інших. Питання інформатизації суспільства висвітлювали Биков В., Войтко С., Глухов В., Маслов А., Могилова А., Наконечна Л., Федулова Л. та інші.

Проте з появою нових і видозмінами існуючих послуг, недосконалістю нормативно-законодавчих умов регулювання ринку в Україні дана тема потребує подальшого дослідження.

Метою статті є аналіз вітчизняного та зовнішнього середовища ІТ-послуг; виявлення проблем, тенденцій і перспективних рішень щодо розвитку га-

лузі в майбутньому з огляду на геополітичні та нормативно-законодавчі зміни.

У сучасній ринковій економіці визначальним ресурсом є інформація (з лат. – роз'яснення, виклад): хто нею володіє, той і перемає. Отже, рівень розвитку інформаційної індустрії можна розглядати як впливовий фактор міжнародної конкурентоспроможності національної економіки та її підприємств [8].

Інформаційний ресурс (будь-яка «інформація, незалежно від змісту, форм, часу і місця створення» [15]) займає важливе значення у формуванні глобального та мікроекономічного простору людства, у якому інформаційний продукт (ІП) представляє собою інформацію різного роду, що є джерелом людських знань, програмних засобів, баз даних тощо [6]. Ринок інформаційних технологій, своєю чергою, охоплює сукупність економічних, правових і організаційних відносин з питань продажу та купівлі інформаційних продуктів і послуг, що формуються між виробниками і розповсюджувачами інформації та споживачами у трьох напрямках: ринок обладнання, ринок інформаційних послуг, що продаються як окремий товар і не пов'язані з постачанням устаткування або програмного забезпечення (ПЗ), та ринок програмного забезпечення.

Інформаційна послуга – це отримання та надання в розпорядження користувача інформаційних продуктів. До найбільш поширеного асортименту ІТ-продуктів і послуг входять: аутсорсинг; системна інтеграція (обробка даних: аналіз, розроблення проекту, налагодження устаткування); консалтинг у сфері побудови інформаційних систем; підтримка та впровадження інформаційних систем; розробка замовленого ПЗ; навчання та тренінги для персоналу, який буде користуватися продуктами [14].

ІТ-сфера за останні роки стала однією з найдинамічніших і найперспективніших галузей вітчизняної економіки та експорту послуг, а співробітників сучасних ІТ-компаній вже давно неофіційно охрестили «новою буржуазією», оскільки вони займаються безпосередньо розробкою нових продуктів, отримують зарплатню вище середньої, мають вільний графік і відносно комфортні умови роботи навіть у період карантинних заходів та обмежень [5].

Розвиток вітчизняного ІТ-сектора на початку 2000-х років починався з окремих функціональних аутсорсингових розробок, що не потребували глибокої технічної експертизи. ELEKS, SoftServe, Miratech та інші іноземні корпорації обережно входили на український ринок. З часом іноземні компанії розглядали потенціал українських фахівців, і ступінь замовлень зріс до «розробки інноваційних технологій із цілісним рішенням», а згодом – до «комплексного рішення бізнес-завдань клієнта, фокусуючись на індивідуальному підході [7]. Сьогодні в Україні сформувалася сильна інженерна школа і професійне ІТ-співтовариство – на ринку діють понад 20 найбіль-

ших компаній – провайдерів ІТ-послуг у світі, основними споживачами внутрішнього ринку є: фінансовий сектор і банки – 35%, державний сектор – 16%, телекомунікації – 12%, промисловість – 9%, торгівля й інші сфери – 8%.

Вітчизняна ІТ-індустрія на кінець 2020 р. почувала себе добре, оскільки зберегла свої 20–30% приросту, проте не обійшлося без втрат прибутків по деяких напрямках внаслідок зниження платоспроможності клієнтів (туристичний бізнес, логістика та інші). Втім, інші напрямки зросли (сервіси віддаленої роботи, е-комерція – за рахунок переходу торгівлі в он-лайн; дистанційна освіта, застосування для відеоконференцій, розваги та медичні технології). Наприклад, заснована у 2011 р. американська компанія Zoom сьогодні коштує як авіакомпанія; з 18 квітня 2019 р. вона стала публічною, акції з первинного публічного розміщення у 36 дол. США виростили більш ніж на 72%, вартість на кінець IPO складала 16 млрд дол. США; кількість споживачів на кінець 2020 р. досягла 200 млн осіб проти 10 млн осіб у 2019 р.

На початок 2021 р. в Україні у сфері комп'ютерного програмування, консультування та пов'язаних з нею формах діяльності працювало 212 547 ФОПів, проти 153 746 підприємств у 2019 р., з яких 96,0% – це ФОПи та 34 288 підприємств з надання інформаційних послуг (рис. 1) [3]. Найпопулярнішим кодом КВЕД, який визначає основну сферу діяльності ІТ-спеціаліста, зареєстрованого як ФОП, залишається «62.01. Комп'ютерне програмування» – 143 549 осіб; «62.02. Консультування з питань інформатизації» – 30 620 осіб та «63.11. Оброблення даних» – 25 947 осіб [9].

За останні п'ять років внесок ІТ у ВВП України збільшився з 0,6% до 4,4% (з 1,1 до 3,6 млрд дол.

США). Реалізація послуг комп'ютерного програмування та консультування, наданих ФОП з 2016 р., перевищує 40,5 млрд грн і у 2020 р. досягла 106,8 млн грн. Дохід індустрії зростає в середньому на 0,5 млрд дол. США щорічно, з 2,7 млрд дол. США у 2015 р. до 5 млрд дол. США у 2019 р., з найвищими темпами зростання у 2017–2018 рр. (120–125%) [3; 11]. За інформацією Асоціації «ІТ України», до державного бюджету було сплачено 16 697 млн грн податків (проти 13 048 млн грн у 2018 р.), з яких 4 132 млн грн склали надходження від сплати єдиного внеску (+1,0 млрд проти 2018 р.) [5; 9]. Згідно з дослідженнями компанії Раупеер українські ІТ-компанії, які напряду надають послуги іноземним клієнтам, за січень – березень 2021 рр. отримали на 32% більше виплат, ніж за відповідний період 2020 р.

Обсяг комп'ютерних та інформаційних послуг у 2020 р. склав 25,2% загального обсягу експорту проти 16,3% у 2019 р., у тому числі – 2227,9 млн дол. США склали комп'ютерні та 589,4 млн дол. США – інформаційні послуги. Експорт комп'ютерних та інформаційних послуг у 2020 р. зріс на 352,5 млн дол. США та досяг 2817,5 млн дол. США проти 2464,7 млн дол. США у 2019 р. (рис. 2), імпорт зріс лише на 33,9 млн дол. США – до 467,7 млн дол. США у 2020 р. [3]. Імпорт ІТ-послуг до України становить до 16,6% експорту, тому баланс торгівлі є профіцитним, який з 2014 р. зріс на 773,8 млн дол. США. Темпи зростання експорту перевищують темпи зростання імпорту в середньому на 7,9% за рік.

Основними замовниками ІТ-продукції є: США – 42,3%; Велика Британія (17,7% проти 16,5% у 2017 р.), Швейцарія (5,4% і 4,5% відповідно), Німеччина (4,2%) та ін. [3]. До дев'ятки основних імпортерів інформаційних послуг у 2019 р. входять Німеччина – 14,3%

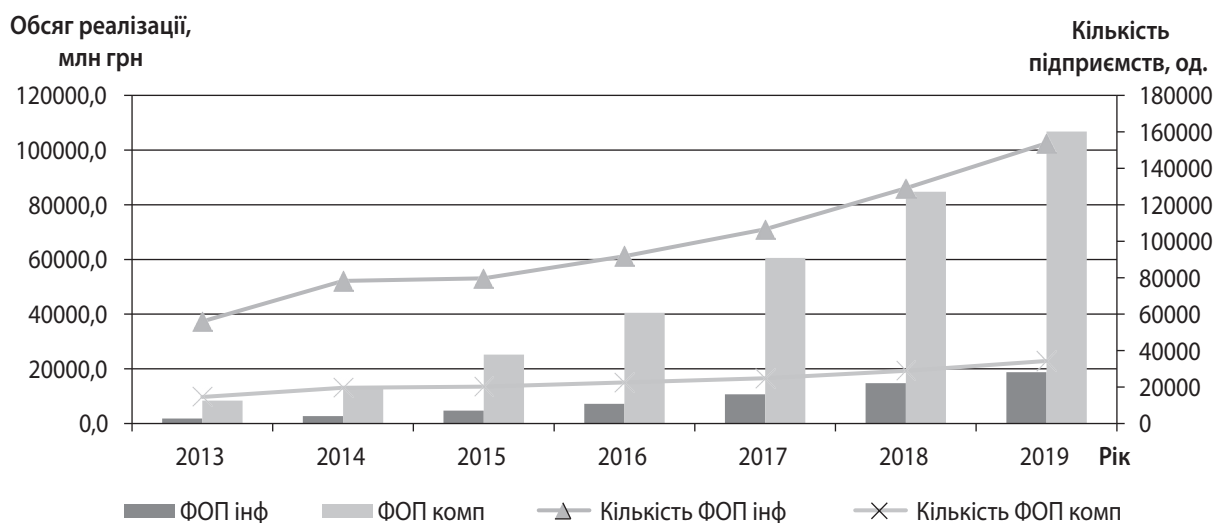


Рис. 1. Обсяг реалізованих послуг у сфері ІТ, наданих ФОП (ліва шкала, млн грн) і кількість підприємств (права шкала, од.) за 2013–2019 рр.

Джерело: побудовано за [3; 8].

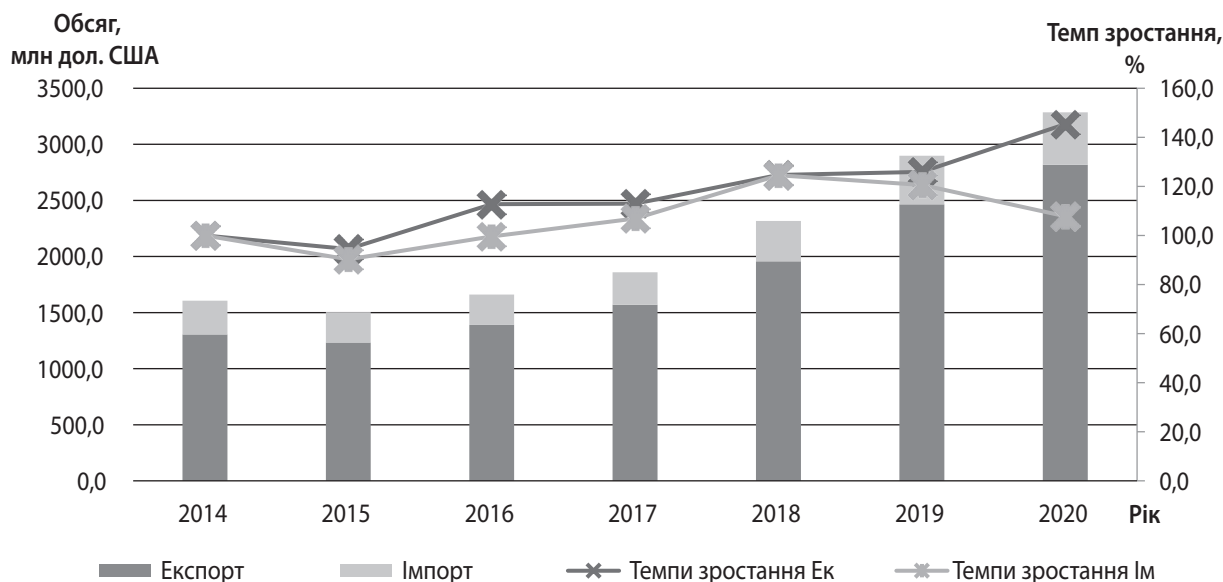


Рис. 2. Структурні зміни зовнішньої торгівлі ІТ послугами України (ліва шкала, млн дол. США) та їх динаміка (права шкала, %), за 2014–2020 рр.

Джерело: побудовано за [3; 8].

(проти 31,6% у 2017 р.), Нідерланди – 14,3%, Велика Британія – 12,5% (проти 27,3% у 2017 р.), США – 10,9%, Швейцарія – 1,8% (проти 11,7% у 2017 р.), Російська Федерація – 4,2% (проти 11,8% у 2017 р.) [3].

За даними дослідження The State of European Tech за 2017–2019 рр. кількість спеціалістів у топ-50 ІТ-компаній України зросла з 43 тис. до 67 тис. осіб, причому 24,0% – це жінки. Лідери рейтингу EPAM і SoftServe на січень 2020 р. налічували 8 300 та 7 445 спеціалістів (проти січня 2019 р. – 6 600 та 6 333 спеціалістів відповідно), GlobalLogic та Luxoft – 4 600 і 3 675 спеціалістів відповідно. Понад 70% ІТ-спеціалістів працюють у Києві, Харкові та Львові [9; 10]. Унікальна властивість ІТ-галузі полягає в глобальній прозорості ринку праці та мобільності фахівців.

В українських ІТ-компаніях переважають люди віком 21–30 років (36%) і досвідом у сфері ІТ від 3 до 5 років (29%), мають прогресивні погляди та дотримуються європейських цінностей, славляться компетентністю та винахідливістю (рис. 3).

За рівнем кваліфікації найбільшу частку складають фахівці Middle (63%); фахівці Senior та Junior відповідно з частками 25% та 8%, і лише 3% – Lead – найуспішніших професіоналів, що відповідає загальносвітовій тенденції [11; 12]. Основною сферою ринку ІТ України є розробка програмного забезпечення (55%), у якій задіяні 53,0% фахівців (рис. 4). За 2019 р. понад 60% українських ІТ-професіоналів працювали в аутсорсингових компаніях (EPAM, Ciklum, ELEKS, Luxoft, N-iX, Miratech, Intetics, SoftServe, Softjourn, Sigma Software, TEAM International Services, Program-Ace і Softengi), які займаються інформаційними продуктами та мають власні центри глобального бізнесу.

Зі зростанням ІТ-фахівців з'явилася можливість продавати свою продукцію на глобальних ринках, відкриваючи R&D-офіс – офшорний центр досліджень і розробки програмного забезпечення, який одночасно є і замовником, і виконавцем, зберігаючи внутрішні функції та політику продуктової ІТ-компанії. У 2018 р. на їх частку припадало 6,0% ринку. За розрахунками експертів IT Ukraine Association, 1 пра-

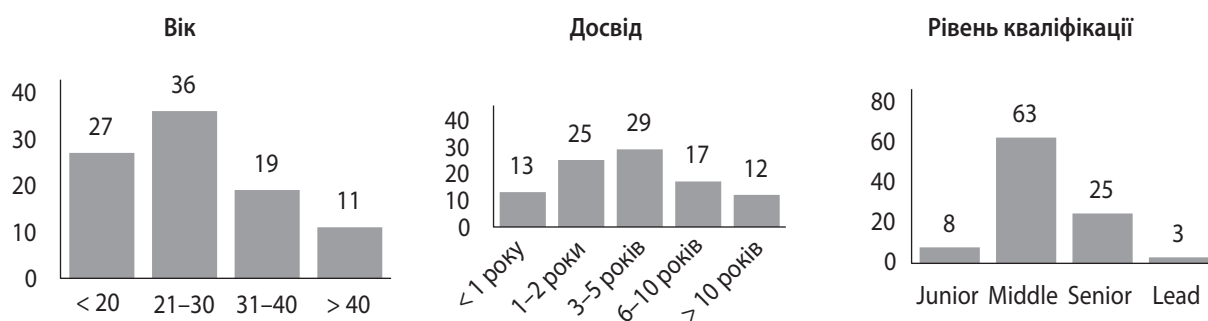


Рис. 3. Портрет ІТ-спеціаліста, %

Джерело: побудовано за [12].



Рис. 4. Основні ІТ-сфери (зліва, %) та структура зайнятості ІТ-спеціалістів України (справа, %)

Джерело: побудовано за [10; 11].

цівник ІТ-індустрії створює 3–4 робочих місця в суміжних галузях, оскільки відкриття офісів іноземних компаній в Україні потребує облаштування повної інфраструктури із залученням місцевих ресурсів [7].

Маючи чималий потенціал, вітчизняний ринок усе ж значно відстає від США (36,8%), Китаю (11,3%), Індії та Великої Британії (5,8%). Українськими розробниками активно цікавляться розробники закордонних проєктів. За даними рекрутингових агенцій, кількість іноземних компаній, що розміщують вакансії в Україні, збільшується щодня. Основну конкуренцію українським фахівцям складають Румунія, Польща та Росія [2]. Конкурентною перевагою над азійськими виконавцями українці мають в плані крос-культурних особливостей: схожості менталітету, культури, гендерної складової та ставленням до часу.

Отже, досягненнями українського ІТ-ринку є:

- ✦ 7 місце за якістю та ефективністю фріланс-працівників у диджитал-середовищі;
- ✦ 24 місце у топ-50 найпривабливіших країн для аутсорсингу;
- ✦ 20 позиція в топ-20 країн AT Kearney Services;
- ✦ щорічне зростання галузі в середньому складає 26–30%;
- ✦ надає 16,0% експорту та 7,6% імпорту послуг України;
- ✦ понад 4 000 діючих технологічних компаній, з яких понад 1 600 компаній з обслуговування програмного забезпечення;
- ✦ стартапи та ІТ-проєкти присутні майже в усіх світових галузевих рейтингах Software 500;
- ✦ понад 100 компаній у списку Fortune 500 є клієнтами українських ІТ-фірм [7–11].

Поряд з цими досягненнями в галузі існує ряд проблем, які потребують негайного вирішення. І перш за все – це відсутність правового поля для врегулювання дій на ринку виробництва ІТ, дієвого

законодавства щодо інтелектуальної власності, високого рівня оподаткування, що унеможливає розвиток галузі як драйвера економічного розвитку та конкурентоздатності експортних послуг. До загальносвітових проблем галузі, вирішення котрих досі не знайдено, належать:

- ✦ постійні загрози безпеки та кібербезпеки;
- ✦ конфіденційність і захист даних;
- ✦ питання підбору кадрів;
- ✦ безпека хмарних технологій;
- ✦ інновації та цифрова трансформація.

COVID-фактор створив у галузі нові тенденції у веденні бізнесу, проте деякі співробітники отримали переваги від віддаленої роботи, а інші відчували негативні сторони (табл. 1).

Поліпшити ІТ-середовище на внутрішньому та зовнішньому ринку можна за умов дієвої участі держави у вирішенні нагальних проблем, а саме:

- вдосконалення нормативно-законодавчої, податкової та правової систем держави в галузі та щодо ФОПів;
- підвищення позицій у рейтингу політичного та регуляторного середовища;
- державні гарантії на безпеку і прозорі та стабільні правила ведення бізнесу;
- урегулювання та прийняття законів щодо інтелектуальної власності та патентів;
- зацікавленість держави у висококваліфікованих працівниках, ставки на високоосвічену молодь (приклад Польщі);
- прийняття довгострокових стратегічних програм розвитку експорторієнтованих галузей економіки України, та зокрема ринку ІТ-послуг, без впливу на конкурентоздатність.

На галузевому рівні вирішення проблем потребує в напрямках:

- підтримки, захисту та створення нових сис-

Наслідки карантинних заходів для працівників галузі [7]

Тенденції	Переваги	Недоліки
Скорочення працівників або зарплатні	Зменшення офісних витрат	Скорочення штату, зарплатні
Замороження перегляду зарплати	Самостійність у прийнятті рішень	Зниження мотивації
Скорочення витрат на маркетинг	Підвищення працездатності та продуктивності	Втрата живого спілкування
Відміна корпоративів і спонсорства	Більше часу на власне життя	Втрата «командного духу»
	Відсутній час на дорогу в офіс	

тем баз даних для клієнтів за підпискою користувача щодо програмного забезпечення та сервісів контролю;

- ✦ інтеграції хмарних технологій у виробництво та забезпечення відповідними спеціалістами;
- ✦ розробки програм постійної технічної підтримки та консультацій бізнесу;
- ✦ покращення систем безпеки та кібербезпеки;
- ✦ впровадження якості менеджменту та маркетингу в корпоративне управління компаніями;
- ✦ постійного вдосконалення та розвитку рівня кваліфікації працівників;
- ✦ підвищення рівня освіти, розвитку зв'язків провідних компаній і провідних вишів щодо практичної підготовки майбутніх фахівців ІТ-галузі;
- ✦ створення умов та підтримки розвитку галузі в межах України, щоб не спонсорувати іноземні компанії;
- ✦ врегулювання систем контролю та безпідставних і нескінченних перевірок тощо.

ВИСНОВКИ

За два десятиліття в Україні сформувалася спільнота з 200 тисяч ІТ-спеціалістів, які примножують ВВП і сприяють надходженням валютних ресурсів, отримуючи найвищий середній дохід в Україні, та працевлаштуванню великої кількості зайнятих фахівців високого рівня як безпосередньо в галузі, так і в суміжних сферах. Зростанню української ІТ-індустрії протягом останніх років сприяли: відсутність втручання держави та регуляції ринку, збереження вільного вибору контрактної моделі взаємодії компаній та ІТ-фахівців та стабільно високий професійний рівень українських ІТ-спеціалістів.

За прогнозами аналітичного агентства Gartner, попит на ІТ-розробку зросте у 2021 р. на 4% по всьому світу при скороченні витрат. Зростання вітчизняного ринку Асоціація «ІТ Україна» прогнозує на рівні 20–30% за рахунок відновлення ІТ-аутсорсинга та відкритих позицій для технічних фахівців [16]. За підрахунками Kharkiv IT Cluster, за сприятливих ринкових умов до 2025 р. тільки від харківських ІТ-компаній податкові надходження до державного та місцевих бюджетів досягнуть понад 16 млрд грн проти 6,4 млрд грн у 2018 р. [16].

Виклики в ІТ-індустрії та конкурентоспроможність вітчизняного ІТ-продукту на міжнародному ринку потребують комплексних і цільових рішень, яких можна досягнути лише за наявності синхронізованої стратегії дій усіх учасників ринку та держави. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Довгань Л. Є., Козинець А. В. Розвиток ІТ-сфери: проблеми та шляхи вирішення в забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2018. Вип. 12. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/246071/2018-12_2-02.pdf
2. Журавльов О. В., Сімачов О. А. Статистичне дослідження ринку ІТ-послуг в Україні. *Статистика України*. 2018. № 4. С. 25–33. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.4\(83\)2018.04.03](https://doi.org/10.31767/su.4(83)2018.04.03)
3. Державна служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
4. Шелест О., Кутовий Я., Самоходський І. Розвиток української ІТ-індустрії. Аналітичний звіт. Київ, 2018. URL: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf
5. Асоціація «ІТ Україна». URL: <https://itukraine.org.ua>
6. Карпенко С. Г., Попов В. В., Тарнавський Ю. А., Шпортьок Г. А. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. Київ: МАУП, 2004. 192 с.
7. Овчаренко Д. ІТ в Україні: куди ми рухаємося. URL: <https://dou.ua/lenta/columns/future-of-it-ukraine/>
8. Рахман М. С. Дослідження інформаційних і телекомунікаційних послуг України як експортно-орієнтованої галузі економіки. *Бізнес Інформ*. 2017. № 5. С. 279–287. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2017-5_0-pages-279_287.pdf
9. Іщенко А. Названо головні успіхи ІТ-галузі в Україні за 2018 рік // Сьогодні. 05.01.2019. URL: <https://ukr.segodayna.ua/ukraine/nazvany-glavnye-uspehi-it-otrasli-v-ukraine-za-2018-god-1203441.html>
10. Україна лідирує в Європі за кількістю ІТ-шників // Корреспондент.net. 17.12.15. URL: <http://ua.korrespondent.net/business/web/3604009-ukraina-lidryue-v-evropi-za-kilkistui-it-shnykiv>
11. Скрипін В. Украинская IT-отрасль в цифрах и фактах. Масштабное исследование UNIT. City и WNISEF // ITCua. 29.01.2019. URL: <https://itc.ua/news/ukrainskaya-it-otrasl-v-tsifrah-i-faktah-masshtabnoe-issledovanie-unit-city-i-wnisef>

12. Портрет IT-спеціаліста – 2019. Інфографіка // DOU. 11.06.2019. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/portrait-2019>
13. Ключові тези зустрічі Президента IT Ukraine Віталія Седлера з медіа // Асоціація «IT Ukraine». 09.04.2021. URL: <https://itukraine.org.ua/key-theses-of-the-meeting-of-the-president-of-it-ukraine-vitaliy-sedler-with-the-media.html>
14. Палеха Ю. І., Горбань Ю. І. Інформаційний бізнес : підручник. Київ : Ліра-К, 2015. 492 с.
15. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. № 2658-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
16. Рубин Э. Как IT ведет Украину в число развитых стран // Экономическая правда. 07.12.2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/12/7/668882/>

REFERENCES

- Asotsiatsiia «IT Ukraine». <https://itukraine.org.ua>
- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. www.ukrstat.gov.ua
- Dovhan, L. Ye., and Kozynets, A. V. "Rozvytok IT-sfery: problemy ta shliakhy vyrishennia v zabezpechenni konkurentospromozhnosti vitchyznianskykh pidpriemstv" [Development of IT-Sector: Problems and Ways of Solvution in Providing Competitiveness of Domestic Enterprises]. *Aktualni problemy ekonomiky ta upravlinnia*, is. 12 (2018). https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/24607/1/2018-12_2-02.pdf
- Ishchenko, A. "Nazvano holovni uspihky IT-haluzi v Ukraini za 2018 rik" [The Main Successes of the IT Industry in Ukraine in 2018 Are Named]. *Sohodni*. January 05, 2019. <https://ukr.segodayna.ua/ukraine/nazvanyi-glavnye-uspehi-it-otrasli-v-ukraine-za-2018-god-1203441.html>
- "Kliuchovi tezy zustrichi Prezydenta IT Ukraine Vitaliia Sedlera z media" [Key Theses of the Meeting of the President of IT Ukraine Vitaliy Sedler with the Media]. Asotsiatsiia «IT Ukraine». April 09, 2021. <https://itukraine.org.ua/key-theses-of-the-meeting-of-the-president-of-it-ukraine-vitaliy-sedler-with-the-media.html>
- Karpenko, S. H. et al. *Informatsiini systemy i tekhnologii* [Information Systems and Technologies]. Kyiv: MAUP, 2004.

- [Legal Act of Ukraine] (1992). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
- Ovcharenko, D. "IT v Ukraini: kudy my rukhaiemosia" [IT in Ukraine: Where We Are Heading]. <https://dou.ua/lenta/columns/future-of-it-ukraine/>
- "Portret IT-spetsialista – 2019. Infografika" [Portrait of an IT Specialist – 2019. Infographics]. DOU. June 11, 2019. <https://dou.ua/lenta/articles/portrait-2019>
- Palekha, Yu. I., and Horban, Yu. I. *Informatsiinyi biznes* [Information Business]. Kyiv: Lira-K, 2015.
- Rakhman, M. S. "Doslidzhennia informatsiinykh i telekomunikatsiinykh posluh Ukrainy yak eksportoorientovanoi haluzi ekonomiky" [A Study on the Information and Telecommunication Services of Ukraine as an Export-Oriented Sector of the Economy]. *Biznes Inform*, no. 5 (2017): 279-287. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2017-5_0-pages-279_287.pdf
- Rubin, E. "Kak IT vedet Ukrainu v chislo razvitykh stran" [How IT Leads Ukraine to the Number of Developed Countries]. *Ekonomicheskaya pravda*. December 07, 2020. <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/12/7/668882/>
- Shelest, O., Kutovyi, Ya., and Samokhodskiy, I. "Rozvytok ukraïnskoi IT-industrii. Analitichnyi zvit" [Development of the Ukrainian IT Industry. Analytical Report]. Kyiv, 2018. https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf
- Skripin, V. "Ukrainskaya IT-otrasl v tsifrakh i faktakh. Mashtabnoye issledovaniye UNIT. City i WNISEF" [Ukrainian IT Industry in Figures and Facts. Large-scale Research UNIT. City and WNISEF]. ITCua. January 29, 2019. <https://itc.ua/news/ukrainskaya-it-otrasl-v-tsifrah-i-faktah-mashtabnoe-issledovanie-unit-city-i-wnisef>
- "Ukraina lidyruie v Yevropi za kilkistiu IT-shnykiv" [Ukraine Leads in Europe in the Number of IT Specialists]. Korrespondent.net. December 17, 15. <http://ua.korrespondent.net/business/web/3604009-ukraina-lidyruie-v-yevropi-za-kilkistui-it-shnykiv>
- Zhuravlyov, O. V., and Simachov, O. A. "Statystychne doslidzhennia rynku IT-posluh v Ukraini" [Statistical Analysis of the IT Market in Ukraine]. *Statystyka Ukrainy*, no. 4 (2018): 25-33. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.4\(83\)2018.04.03](https://doi.org/10.31767/su.4(83)2018.04.03)