

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний
університет України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»



Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність

**XVII(XXIX) Міжнародна науково-практична
конференція**

Збірник наукових праць

11–12 березня 2021



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Міжнародне науково-технічне співробітництво:
принципи, механізми, ефективність**

**XVII (XXIX) Міжнародна науково-практична
конференція**

Збірник наукових праць

11–12 березня 2021 р.

**Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2021**

Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVII (XXIX) Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 берез. 2021 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 164 с.

Збірника наукових праць XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність» (11-12 березня 2021 року, м. Київ) охоплює широке коло питань, присвячених актуальним проблемам інженерно-технічного забезпечення сталого розвитку країни та світу, ролі держави у розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, проблемам формування національної інноваційної системи в межах Індустрії 4.0, аналізу тенденцій розвитку фінансових інструментів міжнародного науково-технічного співробітництва, а також підвищенню конкурентоспроможності промисловості України.

Затверджено на засіданні кафедри міжнародної економіки
(протокол № 8 від 17.02.2021 р.)

Склад організаційного комітету:

С. І. Сидоренко, голова оргкомітету, проректор з міжнародних зв'язків
О. А. Гавриш, співголова оргкомітету, д-р техн. наук., професор, декан факультету менеджменту та маркетингу
С. В. Войтко, співголова оргкомітету, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
В. Г. Герасимчук, д-р. екон. наук., професор, професор кафедри міжнародної економіки
О. О. Охріменко, д-р. екон. наук, професор, професор кафедри міжнародної економіки
К. В. Петренко, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки
Н. Є. Скоробогатова, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки
А. Д. Кухарук, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки
І. П. Гайдуцький, д-р. екон. наук, доцент кафедри міжнародної економіки
С. М. Савченко, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки
Н. О. Черненко, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки

ВСТУПНЕ СЛОВО

Шановні учасники XVII (XXIX) Міжнародної науково-практичної конференції
«Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність – 2021»!

«Принести порятунок людству ми можемо лише власною належною поведінкою; інакше ми промчимось, подібно фатальній кометі, залишаючи всюди за собою спустошення і смерть» (Еразм Роттердамський). Вислів належить відомому голландському ученому Північного Відродження, філософу, прозаїку і перекладачу. Притаманним для Еразма Роттердамського (Дезидерій Еразм, 1466-1536рр.) було критичне ставлення до різного роду доктрин, догм. Вступне слово нами розпочато із посилання на один із багатьох класичних афоризмів вченого, виходячи з трьох міркувань.

По-перше, серед 63 міжнародних наукових проєктів за напрямом міжнародної науково-технічної співпраці, в яких беруть участь студенти, аспіранти, докторанти КПІ, поряд з програмами ЄС «Горизонт 2020», «EURASIA», НАТО «Наука заради миру і безпеки» і т.д., важливе місце займає програма «Erasmus+». Носить вона ім'я згаданої видатної особистості і розшифровується як «Схема дії європейської спільноти для підвищення мобільності студентів університетів» (англ. European Region Action Scheme for the Mobility of University Students). Про важливість участі студентської молоді у цій та інших програмах наголошувалось у доповіді ректора М. З. Згуровського для розгляду на сесії професорсько-викладацького складу КПІ ім. Ігоря Сікорського 28.08.2020р. «Про підсумки минулого навчального року і завдання на наступний 2020/2021 навчальний рік» (URL: <https://kpi.ua/index.php/2020-08-28-report>).

Активну участь у міжнародній діяльності беруть студенти та викладачі кафедри міжнародної економіки. Прикладом може слугувати освітня співпраця КПІ ім. Ігоря Сікорського та Норвезького університету природничих та технічних наук (NTNU) в галузі Індустрії 4.0. за підтримки Норвезького агентства міжнародного співробітництва та підвищення якості вищої освіти. У вересні 2020р. відбулася літня школа за участю, як студентів і викладачів КПІ та NTNU, так і представників багатьох ВНЗ України й інших країн. У зв'язку з пандемією захід проходив в онлайн-режимі. Проблематика дискусії: «Стале виробництво в Індустрії 4.0: Технології та рішення». Особливу зацікавленість викликали доповіді зав. кафедри міжнародної економіки, д.е.н., професора С.В. Войтка «Трансформація соціоекономічної системи в умовах Індустрії 4.0», к.е.н., доцентів кафедри Н.Є. Скоробогатової «Ефективність інвестицій в Індустрію 4.0», А.Д. Кухарук «Конкуренція 4.0» та О.О. Корогодової «Розробка продукту з урахуванням потреб та бажань споживача» (<https://kpi.ua/files/2020-kp32.pdf>).

По-друге, програма «Erasmus+» виконується під гаслом мобільності, яку видатний філософ демонстрував, виступаючи з лекціями на запрошення провідних університетів не лише тодішньої Голландії (нині – Нідерланди), а й Франції, Англії, Німеччини, Італії, Бельгії, Швейцарії. Завдяки таланту, ерудиції, гострому розуму, витонченій мові, Еразму Роттердамському відкривались двері як університетських аудиторій, так і королівських палаців.

По-третє, вислів Еразма Роттердамського є пророчим стосовно «порятунку людства». Озвучений він був майже п'ять століть тому. Можливо, природа пандемією нині мстить людству за почасті варварське ставлення до неї, коли «споживачі» не замислюються над тим, а що ж вони залишать нащадкам. П'ять напрямів для дискусій на нашій конференції тим чи іншим чином торкаються найболючішої на сьогоднішній день проблеми для людства. Йдеться не лише про онлайн режим у навчальному процесі, проведенні нашої конференції, обмеження на переміщення, дотримання соціальної дистанції, масочний режим для запобігання захворювання. Йдеться також про низку короткострокових та довгострокових наслідків від пандемії, як для національної економіки, так і для світового господарства у цілому.

До короткострокових наслідків відносять: обмеження експорту медикаментів і засобів індивідуального захисту, одночасно створення умов для імпорту необхідних матеріалів, устаткування; вдосконалення ланцюгів поставок продукції; падіння споживчого попиту на значний асортимент товарів заради придбання найнеобхіднішого (ліки, харчові продукти). Серед довгострокових наслідків пандемії: необхідність розвитку ринку вітчизняного товаровиробника, зниження імпорتنих поставок; розширення мережі постачальників; посилення контролю над логістичними і транспортними ризиками; перегляд системи державної реєстрації лікарських засобів. Найбільш постраждали від пандемії: реальний сектор економіки, зовнішня торгівля, туризм, транспорт і логістика, сфера розваг. Суттєво зросли прибутки в е-комерції, доставці продуктів харчування, медикаментів. На конференції ми маємо розглянути чимале коло питань, пов'язаних з проблемою відновлення активності при здійсненні експортно-імпорتنих операцій, залучення інвестицій, впровадження технологій і рішень в області НДДКР, вдосконалення грошово-кредитної, податкової та торгової політики.

З повагою та побажаннями успіхів,
Василь Г. Герасимчук, доктор економічних наук, професор,
професор кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського,
голова програмного комітету конференції МНТС-2021
Березень 2021 року
м. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

**СКЛАД ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ
XVII (XXIX) МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
"МІЖНАРОДНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО:
ПРИНЦИПИ, МЕХАНІЗМИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ"**

Голова програмного комітету:

Герасимчук В. Г., д.е.н., професор, професор кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського

Співголова програмного комітету:

Гавриш О. А., д.т.н., професор, декан факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени програмного комітету:

Войтко С.В. — д.е.н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки
КПІ ім. Ігоря Сікорського
Охріменко О. О. — д.е.н., професор, професор кафедри міжнародної економіки
КПІ ім. Ігоря Сікорського
Klimak M. — PhD, University of Oxford, Great Britain
Kozlova O. — PhD, Fractal@Google, USA
Angelov K. — Dr Econ., Professor, Technical University, Bulgaria
Kuksenko D. — PhD, The University of Texas at Arlington, USA
Kulynychn O. — PhD, Renewables grid initiative (RGI), Italy

Організаційний комітет

Голова:

Сидоренко С. І., проректор з міжнародних зв'язків, чл.-кор. НАН України, д.ф.-м.н., професор
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Співголови:

Гавриш О. А., д.т.н., професор, декан факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського
Войтко С. В., д.е.н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени комітету:

Герасимчук В. Г., д.е.н., професор, професор кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Охріменко О. О., д.е.н., професор, професор кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Скоробогатова Н. Є., к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Кухарук А. Д., к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Гайдучий І. П., д.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Петренко К.В., к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Савченко С. М., к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського
Черненко Н. О. к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського

**СЕКЦІЯ 1. ІНЖЕНЕРНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ ТА СВІТУ:
ТЕОРІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ, ПРАКТИКА**

ТЕХНОЛОГІЧНА МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК НЕОБХІДНИЙ ФАКТОР ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ

Герасимчук В.Г., д.е.н., професор
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
gerasymchuk.vh@gmail.com, gerasimchuk@kpi.ua

"Зміни, що відбуваються в нашому житті, є наслідок нашого вибору і наших рішень" (Мудрість Стародавнього Сходу). Наведений вислів використано, щоб замислитися над тим, чи правильним, виваженим є наш вибір, чи правильні рішення ми приймаємо при проведенні тих, або інших змін. У цьому зв'язку напрошується приклад проведення референдумів у Швейцарії при вирішенні проблемних ситуацій. Щоразу такі референдуми лише зміцнюють єдність громадян, сприяють підвищенню їхнього добробуту. Її досі жителі цієї чудової країни не виявляють надмірного бажання приєднуватися до Європейського союзу, до Європейської економічної зони, до Єврозони. Ніхто не ставить питання й про членство в НАТО. До речі, в ЄС не поспішають вступати також Ісландія, Ліхтенштейн і Норвегія. Швейцарська Конфедерація успішно співпрацює з Європейським єдиним ринком, входить до Шенгенської зони, але на підставі двосторонніх договорів на взаємовигідній основі. Не роз'єднує націю використання чотирьох державних мов. Активний нейтралітет держави базується на досягненнях високого рівня конкурентоспроможності економіки, розвитку людського потенціалу, якості життя. Насправді незалежну поведінку на світовій та європейській політичній і економічній арені може собі дозволити лише успішна, багата і щаслива держава. На відміну від Швейцарії в Україні наголос при проведенні тих чи інших змін робиться не на основі запитів людей з проведенням виважено, неупереджено підготовлених референдумів, а на основі безпідставних, популістських обіцянок «вождів із піни» в період чергових виборів, в період революційних подій.

Мета дослідження полягає в аналізі подій і рішень в історії України, які поки не відкривають можливості наблизитися до групи розвинених країн світу, висловити думки стосовно зміни ситуації на краще, насамперед, в економічній сфері при розробці й реалізації оперативних та стратегічних управлінських рішень. Методологія наукового пошуку ґрунтується на ключових положеннях економічної теорії, геополітики, глобалізації та сталого розвитку, інтеграційно-дезінтеграційних та конвергенційних процесів у світовому господарстві, участі в них України. Досягненню сформульованої мети сприяє використання комплексного підходу до застосування загальнонаукових і спеціальних методів наукового пошуку (історизму, статистичної обробки і узагальнення інформації, ретроспективного, логічного та порівняльного аналізу, причинно-наслідкового зв'язку, системно-структурний, застосування рейтингових інструментів і механізмів та ін.).

Автор намагається не обмежуватися аналізом економічних процесів в країні упродовж якихось 1-3-5 років. Це лише фрагменти економічного занепаду чи розвитку суб'єктів господарювання. Бажано, дотримуватися наукових підходів, з застосуванням яких досліджуються економічні явища упродовж певного економічного циклу. Йдеться про необхідність використання відомих видів циклів в розвитку економіки в їх сукупності: короткострокові Д. Кітчина (2-4 роки), середньострокові К. Жугляра (7-11 років), ритми С. Кузнеця (15-20 років) та довгострокові хвилі М. Кондратьєва (К-цикли, 45-60 років). Мабуть, не варто виключати з факторів, які певним чином впливають на тривалість та амплітуду коливань на проміжку відповідного циклу, й фактор суб'єктивізму. Йдеться про зміну 17 прем'єр-міністрів, 6 президентів в Україні, тобто, про політичну нестабільність в державі, що не може не відбиватися на деградаційних процесах в економіці.

"Concordia parvae res crescent, [discordia maximae dilabuntur] (Лат.). – У злагоді і малі держави (малі справи) ростуть, [при розбраті і великі руйнуються]". На рис. 1. представлена динаміка ВВП України упродовж 1990-2020рр. У абсолютній більшості публікацій, у т.ч. за даними МВФ, вказується значення показника ВВП (номінал) за 1992р., тобто, за підсумками першого року незалежності країни – 22,2 млрд.дол. Усі порівняння здійснюються, виходячи саме з вказаного значення. Але ж нікуди не зник 1990р. (ВВП – 293,2 млрд.дол.) й 1991р. (ВВП – 101,1 млрд.дол.). Якщо порівнювати економіку України станом на 31.12.2019р. з аналогічним періодом 1990р., отримаємо 65,5%. Це – теоретично. Допитливий читач має розуміти наскільки девальвував долар за вказаний період. Ось чому порівнювати зміну валового внутрішнього продукту й інших

аналогічних показників потрібно, безумовно, в незмінних цінах (значеннях). Для порівняльного аналізу, як відомо, доцільніше використовувати показники ВВП (ПКС), тобто, за паритетом купівельної спроможності, який більш об'єктивно відображає природу економічних явищ і процесів. Аналізуючи тренд динаміки ВВП, не важко помітити періоди його падіння, а також їх першопричини: 1990-1992рр. – розпад СРСР, проголошення України як незалежної, суверенної держави; 1997-1998рр. та 2008-2009рр. – світові економічні кризи; 2013-2014рр. – Революція Гідності; нарешті, 2019 – до цього часу – коронавірусна пандемія.

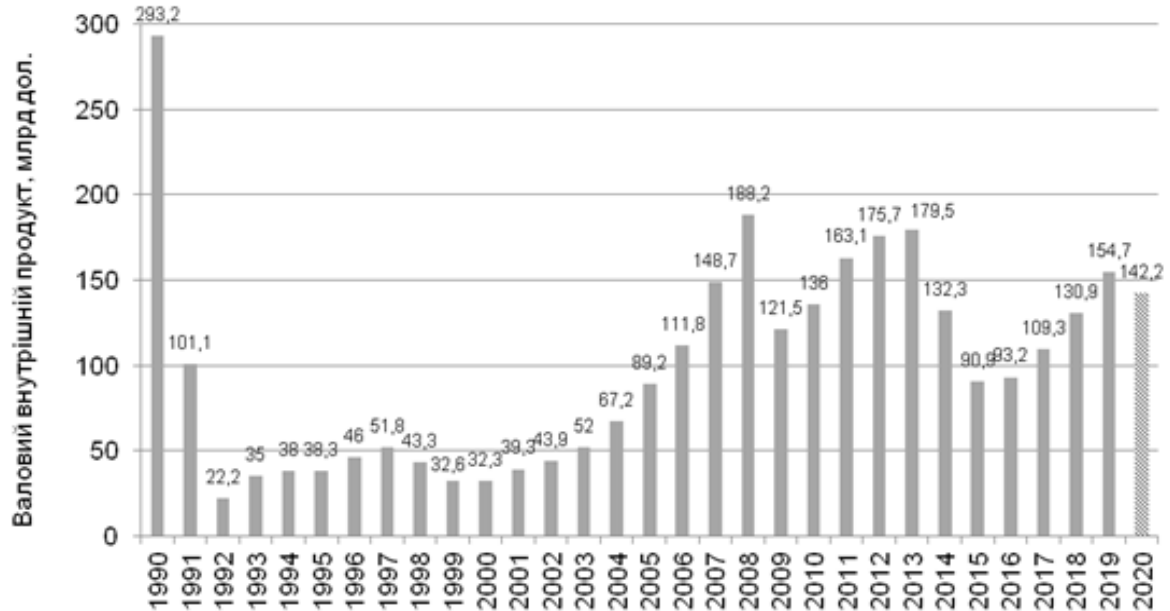


Рис. 1. Динаміка ВВП України 1990-2020рр., млрд дол.

* Складено за [1]

Характерною ознакою 30-річної історії незалежної України є причетність її до дезінтеграційно-інтеграційних трансформацій, результатом яких є суттєве відставання від інших постсоціалістичних країн в соціально-економічному розвитку. Відомо, що епоха біполярності завершилася у 1991р. крахом СРСР, а згодом й СФРЮ. Ми порівняли сумарний економічний потенціал усіх колишніх союзних республік за ВВП (номінал) у 2019р. з 1990р., коли вони входили до складу СРСР. Виявилось, що їх «сумарна економіка» могла б претендувати у 2019р. на 8-е місце (між Францією та Італією) серед Топ-10 найпотужніших економік світу. Отже, маємо падіння умовного сумарного потенціалу з 2-ї на 8-му сходинку світового рейтингу упродовж трьох десятиліть.

За даними МВФ, у списку 186 країн світу за номінальним значенням ВВП (номінал) колишні союзні республіки, а нині – суверенні держави розмістилися в такій послідовності: Росія (11-е місце), Казахстан (52), Україна (56), Білорусь (74), Узбекистан (79), Литва (81), Азербайджан (86), Туркменістан (87), Латвія (96), Естонія (98), Грузія (116), Вірменія (128), Молдова (136), Киргизстан (141) і Таджикистан (142). Варто звернути увагу, що за 30 років відбулася перестановка «призерів» в рядах перших трьох країн. Якщо у 1991р. 2-е місце за економічним потенціалом займала Україна, то в 2010р. Казахстан випередив Україну, яка перейшла на 3-є місце в вище наведеній послідовності [2].

Скориставшись відповідними даними МВФ, нами здійснено порівняння в досягненнях за ВВП (ПКС) на душу населення в Білорусі, Казахстані, Польщі, Росії та Україні, та їх місце у світовому рейтингу (рис.2). Якщо у 1992р. Росія майже вдвічі випереджала у рейтингу сусідні країни, то упродовж трьох десятиліть ситуація кардинально змінилася. Україна порівняно з наведеними державами виглядає слабкіше, а саме: з Польщею – у 2,57 рази, Росією – 2,10 рази, Казахстаном – 2,03 рази, Білоруссю – 1,48 рази. Особливо турбує занепад промислового комплексу, знищення не десятків, а декілька сотень його галузей та підгалузей, втратою традиційних ринків збуту продукції, тисяч великих промислових підприємств, мільйонів висококваліфікованих кадрів, заводської науки і т.п.

“Ars alit artificem (Лат.). – Ремесло годує майстра”. Якщо зникає ремесло, майстер вимушений займатися або не властивою для нього працею (сфера послуг), або шукати кращої долі

за тридев'ять земель, де його талант оцінять більш достойно. Згадалася стаття «Як Україні повернутися в клуб промислово розвинених країн» Б.М. Данилишина, відомого економіста, академіка, одного з 5 претендентів (2020р.) на посаду Президента НАН України. Автор зазначає: «До моменту здобуття незалежності Україна мала розвинену, за мірками кінця ХХ ст., промисловість – від видобутку корисних копалин і виробництва з них сировини до високотехнологічних галузей, таких, як космічна, авіаційна, машинобудівна... Якщо вести мову про масштаби, вони були відносно скромними: за підсумками 1991 року, питома вага України у світовому виробництві промислової продукції становила 0,57%, але країна, безумовно, відносилася до промислово розвинених. На жаль, з тих пір спостерігається спадна динаміка... І можна довго аналізувати причини деградації української промисловості, але куди продуктивніше запропонувати елементи, на яких варто сконцентрувати зусилля для повернення України в число індустріально розвинених країн» [3].

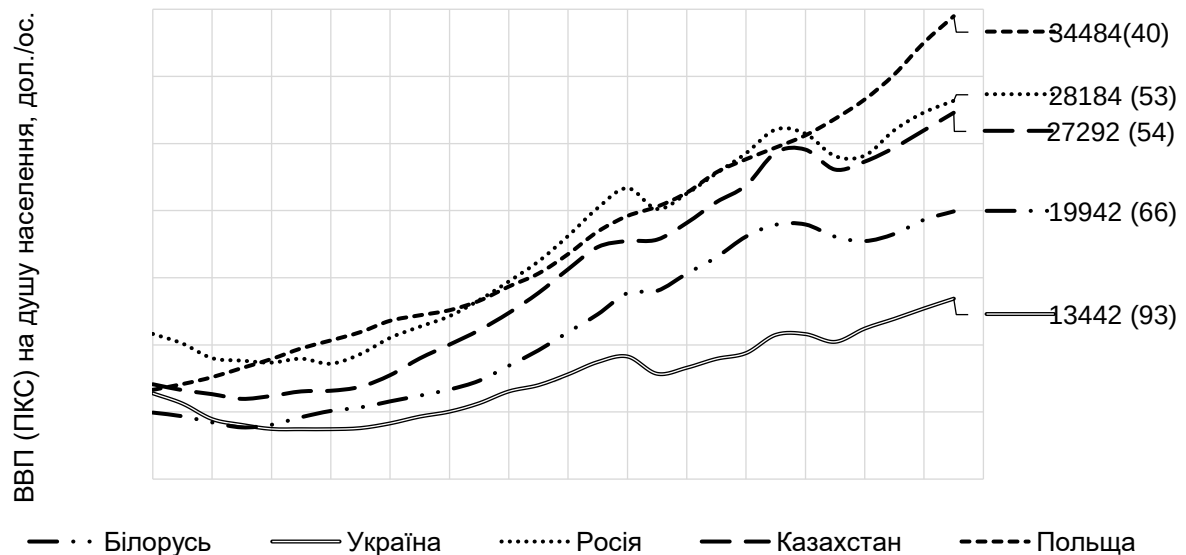


Рис 2. ВВП (ПКС) на душу населення в Україні та інших державах, 1992-2019гг., дол. / чол.
* Складено за [2]

За роки незалежності підготовлено, обговорено, розглянуто, проголосовано, підписано, затверджено й так і залишилися невиконаними сотні, тисячі стратегій, концепцій, програм, планів щодо відновлення та подальшого розвитку промисловості. Порівняємо те, що було колись з тим, що пропонується нині. На думку членів Національної інвестиційної ради, серед секторів економіки країни, які є найбільш перспективними для подальшого зростання та залучення іноземних інвестицій зазначаються виробництва харчових продуктів, одягу, текстилю, фармацевтики, комп'ютерів, електронної та оптичної продукції [4]. Поза увагою залишилось авіаційне і ракетно-космічне машинобудування, суднобудування, виробництво верстатів, транспортне і сільськогосподарське машинобудування і т.д. Як відомо, в структурі експорту понад 3/4 від всього обсягу займають сировинні товари (зернові, недорогоцінні метали та вироби з них, мінеральні продукти). Імпортуємо, особливо після вступу у 2008р. до СОТ, готову продукцію з високою доданою вартістю, а також «second hand», включаючи «євробляхи» і т.л. У світі Україна сприймається як аграрна країна. Технічні бар'єри стоять на шляху доступу промислової продукції національного товаровиробника до ринків ЄС. Постачання агропродукції теж обмежуються експортними квотами. Зрозуміло, що державно-приватне партнерство має працювати на підвищення доброту усіх громадян України.

Висновки та перспективи подальших досліджень. *“Навіть в найгіршій долі є можливості для щасливих змін” (Еразм Роттердамський)*. Вислів голландського філософа, відомого опонента догматизму, може бути продовженим тим, що для щасливих змін потрібно лише дві умови: наявність бажання (стратегії, програми) та стратега, здатного згуртувати людей, очолити успішне виконання намірів. Прикладів достатньо в історії – від Ярослава Мудрого (Київська Русь) до Людвіга Ерхарда (ФРН), Ден Сяопіна (КНР), Лі Куан Ю (Сінгапур). За попередніми підсумками 2020р., під впливом глобальної пандемії коронавірусної хвороби COVID-19 зниження ВВП склали: у

Великобританії – 11,3%, Франції – 8,7%, Україні – 5,5%, Німеччині – 5,3%, США – 3,5%, Польщі – 3,3%, Росії – 3,1%, Казахстані – 2,6%, Білорусі – 0,5%. ВВП КНР навіть в пандемію (2020р.) зріс на 2,3%. Працювати треба!

Список використаних джерел:

1. ВВП України за роки Незалежності скоротився більш ніж удвічі [Електронний ресурс]. URL: <https://uiamp.org.ua/vvp-ukrainy-za-gody-nezavisimosti-sokratilsya-bolee-chem-vdvoe>.
2. ВВП стран в 1980–2019 годах [Електронний ресурс]. URL: <https://svspb.net/danmark/vvp-stran-nominal.php>.
3. Данилишин Б. Як Україні повернутися в клуб промислово розвинених країн // Дзеркало тижня. 2016. Вип. №46. [Електронний ресурс]. URL: https://dt.ua/promysh-liennost/yak-ukrayini-povernutisya-v-klub-promislovo-rozvi-nenih-krayin-262070_.html.
4. Офіс Націнвестради визначив найбільш перспективні сектори економіки [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3027861-ofis-nacinvestradi-viznaciv-najbils-perspektivni/sektori-ekonomiki.html>.

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Жук Б. Р., студент групи УК-81

Науковий керівник: доцент Скоробогатова Н.Є.

Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського

zhuk2000boris@gmail.com

Досягнення стабільного розвитку держави, є однією з найбільш актуальних проблем, котрі стоять перед кожною з держав світу. Вважаємо, що вкрай актуальною є проблема забезпечення економічного розвитку з дотриманням вимог захисту як ресурсної бази, так і сприяти розвитку екології, вирішенню соціальних проблем, враховуючи інтереси майбутніх поколінь. Саме у такому контексті вважаємо необхідним забезпечувати сталий розвиток країн. Для систематизації наявних проблем суспільства та завдань, які слід вирішити в рамках концепції стабільного розвитку соціальної, економічної, екологічної сфер у 2015 році ООН було створено «Sustainable Development Goals» (ЦСР), котрі повинні бути досягненими до 2030 року. До цього списку увійшли 17 цілей, а саме: (1) «No poverty», (2) «Zero Hunger», (3) «Good Health and Well-being», (4) «Quality Education», (5) «Gender Equality», (6) «Clean Water and Sanitation», (7) «Affordable and Clean Energy», (8) «Decent Work and Economic Growth», (9) «Industry, Innovation and Infrastructure», (10) «Reducing Inequality», (11) «Sustainable Cities and Communities», (12) «Responsible Consumption and Production», (13) «Climate Action», (14) «Life Below Water», (15) «Life On Land», (16) «Peace, Justice and Strong Institutions», (17) «Partnerships for the Goals» [1].

На офіційному сайті ЦСР [1], зазначається, що «Україна прагне досягти ЦСР. З 2015 року в Україні розпочато низку реформ, спрямованих на здійснення соціально-економічних перетворень та зміцнення її демократичної системи. ЦСР інтегровані в державну політику на основі «нікого не залишати позаду». Водночас, процес адаптації ЦСР, який був розроблений відповідно до національного контексту розвитку, призвів до створення національної системи ЦСР, що складається з 86 національних цілей зі 183 показниками моніторингу. Урядом створено Міжвідомчу робочу групу з ЦСР. Визначено відповідальність міністерств за цілі ЦСР. Відповідно до наказу Президента України, ЦСР встановлюються як еталон для програмування та прогнозування документів, розроблено систему моніторингу ЦСР, та проведена оцінка включення ЦСР у національне та субнаціональне планування. Базові цілі ЦСР були включені до 162 урядових нормативно-правових актів (4300 запланованих заходів). У березні 2020 року Кабінет Міністрів прийняв свою Програму, підтверджуючи прихильність ЦСР» [2]. Аналіз наявної аналітичної бази свідчить, що Україна спромоглася досягнути 15 з 17 ЦСР з 2015 року по 2018 рік, а саме: «Ключовим успіхом є зменшення бідності: з 58,3% у 2015 році до 43,2% у 2018 році. Країні вдалося досягти прогресу завдяки вдосконаленню стандартів оплати праці та охопленню населення житловими субсидіями (з 12% у 2014 році до 64% у 2017 році). Країна впроваджує довгострокову концепцію освітньої реформи «Нова українська школа» та приєдналася до PISA-2018. Україна запровадила роздрібний та повномасштабний ринки електроенергії. Завдяки підтримці МСП позитивне сальдо зовнішньої торгівлі ІКТ зросло в 2,5 рази, також було запроваджено високошвидкісний Інтернет 4G. Створено 1029 об'єднаних територіальних громад (реформа децентралізації); державна підтримка місцевого розвитку зросла в 41,5 рази» [2]. Водночас, не зважаючи на певні позитивні зрушення в даному напрямі, на сьогодні залишаються актуальними широке коло проблем, які пов'язані з економічним, соціальним та екологічним аспектами розвитку національної економіки. Зокрема, основними перешкодами є триваюча збройна агресія з боку РФ, використання застарілої інфраструктури, неефективна система державного управління, недостатня ресурсна підтримка та обмежене фінансування пріоритетних напрямів розвитку суспільства. Вищезазначені проблеми поглиблюються також через поширення пандемії COVID-19, що у свою чергу потребує реалізації реформи системи охорони здоров'я; підвищення рівня якості підготовки працівників; відновлення повного циклу виробництва деяких товарів (зокрема, це стосується хімічної та фармацевтичної галузі); реформування системи соціальної допомоги та підтримки найбільш незахищених верств населення, тощо. Вважаємо, що запровадження інструментів Четвертої промислової революції дозволить підвищити ефективність розроблюваних заходів, базуючись на використанні інформаційних технологій.

Водночас, слід відзначити, що певні позитивні зрушення, яких було досягнуто, суттєво погіршилися як в Україні, так і в інших країнах світу. Наразі, за прогнозами, рівень бідності зростає

до 45%, рівень безробіття складає 9,9%. Звичайно, це більше пов'язано з COVID-19, проте є специфічні проблеми, що притаманні саме нашій країні, у тому числі і щодо соціального захисту населення через зростання безробіття, зменшення доходів та підвищення цін на комунальні послуги, зміни в продуктовому кошику тощо. Також залишається невирішеними ряд проблем, що стосуються екологічного напрямку, зокрема, енергетичні реформи. Вважаємо, що нова модель оптового ринку електроенергії, не продемонструвала значної ефективності. Прибирання низки посередників у ланцюжку електропостачання до кінцевого споживача мало би забезпечити скорочення витрат та зниження цін на відповідні енергоресурси для кінцевого споживача. Також ця реформа стосувалася і «зеленої енергії», а саме, були створені більш привабливі умови для інвестицій у дану галузь, оскільки була впроваджена державна компанія «Гарантований покупець», котра мала б закуповувати усю «зелену» електроенергію у постачальників (наприклад, компанії ДТЕК). Таким чином, була створена система, за якою «зелені виробники» з вищими тарифами на електроенергію та низовою часткою ринку, гарантовано продають свою продукцію покупцям, а виробники великих обсягів, з нижчими тарифами, змушені продавати левову частку населенню [3]. Звичайно, така реформа допомогла розвитку «зеленого ринку» в Україні, оскільки потужність таких електростанцій зросла з 291 МВт, станом на 2017 рік, до 4505 МВт, станом на 2019 рік [4]. Проте ринок наразі не був готовий до таких реформ, оскільки очікуване зменшення боргів, перетворилося на їх зростання, так наприклад «Гарантований покупець», вже має заборгованість перед «зеленими» постачальниками близько 14 млрд грн за вже відпущену в 2020 році електроенергію [4].

Також не принесла очікуваного суспільством запиту реформа децентралізації, зокрема, що стосується прозорості контролю за витрачанням бюджетних коштів. Звичайно, місцеве самоврядування виходить на новий рівень, проте наразі, на мою думку, до поки не буде встановлено тотальний контроль по надходженням та витратам бюджетних коштів, дана реформа не буде працювати так, як планувалося.

У сфері освіти слід зазначити, що окрім реформи «Нова Школа», нашій країні необхідна загальна освітня реформа, задля покращення саме загального рівня освіти, оскільки наразі бюджетних коштів, котрі виділяються на освіту, на мою думку, недостатньо. Зокрема, це стосується проблем залучення високоякісних фахівців при рівні оплати вчителів нижче середньої по країні. Також, наразі виявляється низка проблем при використанні дистанційної форми навчання (забезпеченість обладнанням, технічні можливості, проблеми з доступом до інтернет у невеличких населених пунктах, незнання сучасних інформаційних технологій та їх можливостей тощо), що створює загрозу забезпеченню відповідного рівня освіти під час COVID-19.

Спостерігається також погіршення економічних показників розвитку країни, зокрема тенденція щодо перевищення обсягів імпорту над експортом. Станом на 2019 рік, експорт товарів з України становив 50,06 млрд доларів, а імпорт 60,78 млрд доларів [5]. В умовах зростання ступеня залежності від зовнішнього кредитування це може призвести до повного занепаду вітчизняного індустріального комплексу. Оскільки навіть, для прикладу, задля експортування зернових культур, закуповується техніка поза межами країни. Також, на мою думку, є доцільним розвиток нафтопереробної промисловості, оскільки дивлячись на країни, котрі не мають нафти, вони займаються нафтопереробкою, що приносить значну кількість бюджетних коштів, та також призводить до зниження загального рівня витрат на нафту. Зокрема, Німеччина переробляє близько 2,1 мільйона барелів на день [6]. У той час, як наразі в Україні діє лише один нафтопереробний завод.

Звичайно, Україна досягла значних успіхів порівняно з 2015 роком, проте, необхідно розуміти, що повноцінне здобуття мети всіх 17 ЦСР, ще знаходиться далеко попереду, мені здається навіть далі ніж 2030 рік. Отож, на мою думку, наразі задля досягнення цілей ЦСР та збалансованого розвитку економіки України необхідно здійснити наступні заходи:

- 1) зменшити рівень корупції шляхом впровадження тотального контролю за витратами бюджетних коштів та надання більш високих повноважень НАБУ, удосконалення судової системи);
- 2) підвищити рівень соціального захисту населення, зокрема впровадити більші виплати та субсидії за умови об'єктивності їх призначення;
- 3) повернення до теренів України тимчасово окупованих територій;
- 4) індустріалізація, зокрема, створення нової високотехнологічної, нафтопереробної,

технічної промисловості;

5) удосконалення фіскальної політики (зростання витрат на базову інфраструктуру, також заохочення до накопичення капіталу);

6) удосконалення регіональної політики шляхом повної відповідності та оприлюднення бюджетного плату, координація з центральною політикою, активізації співпраці з бізнесом та закладами освіти;

7) впровадження інституцій розвитку (соціально-економічні зони, фонди розвитку);

8) удосконалення монетарної політики та підвищення видатків на фінансування сфери освіти.

Водночас, слід відзначити, що забезпечення сталого розвитку країни неможливе без розробки та реалізації стратегії сталого розвитку всіх економічних суб'єктів. Зокрема, аналіз джерел [7] дозволяє стверджувати, що на сьогодні є певні проблеми щодо збалансованого розвитку підприємств у різних галузях та масштабах діяльності. В умовах обмеженості фінансових джерел більшість з них вирішує першою чергою саме економічні проблеми, приділяючи недостатньо уваги соціальним та екологічним аспектам розвитку. Тому вважаємо, що розробка та запровадження стратегічних рішень щодо забезпечення сталого розвитку на всіх рівнях дозволить отримати максимальний позитивний ефект.

Список використаних джерел:

1. Sustainable Development Goals Knowledge Platform. URL: <https://sdgs.un.org/>
2. Sustainable Development Goals Knowledge Platform. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/ukraine>
3. Зануда А. Реформи ринку електроенергії рік: що пішло не так. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-53155167>
4. Ukrinform . URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2851507-u-zelenu-energetiku-ukraini-torik-investovali-blizko-37-milarda-evro.html#>
5. Зовнішня торгівля України товарами та послугами у 2019 році. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=30d3074d-6882-4aac-bc4f-f4af8a30b221&title=DovidkazovnishniaTorgivliaUkrainiTovaramiTaPoslugamiU2019-Rotsi>
6. Sönnichsen N. Refinery capacity of oil in Germany 1970-2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/264761/refinery-capacity-of-oil-in-germany-since-1970/>
7. Skorobogatova, N. Sustainable Development of an Enterprise Under Industry 4.0 Conditions. In Proceedings of the International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS), Sandanski, Bulgaria, 18–21 March 2019; pp. 1–5.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗЕРВНИХ ПОТУЖНОСТЕЙ У ВЕЛИКИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ ВІДПОВІДНО ДО МЕТОДОЛОГІЙ ENTSO-E/ЄС

Круцяк М. О., аспірант ФММ,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
m.krutsyak@gmail.com

Встановлення тісноти взаємозв'язку між обсягами резервів та часткою поновних джерел енергії (ПДЕ) у загальній структурі виробництва електричної енергії не є чимось принципово новим. Що підтверджує низка досліджень та підготовлених на їх основі звітів, зокрема, європейської мережі операторів системи передачі електроенергії (ENTSO-E) [1] та Енергетичного співтовариства (Energy Community) [2], присвячених виключно дослідженню такого взаємозв'язку.

Однак, вочевидь, через розбіжності термінології в українській та англійській мовах можуть виникнути непорозуміння. Такі розбіжності мають місце і в межах однієї мови, так, наприклад, до резервів, як в Україні, так і в країнах ЄС відносять не тільки класичні резервні потужності на ринку допоміжних послуг, що, відповідно, мають бути законтраговані, а й незадіяні у певний момент вільні потужності на ринку електричної енергії, що, на противагу до перших, можуть не мати жодного відношення до ринку допоміжних послуг, оскільки з їх використанням виробляється і торгується виключно електрична енергія, а не енергія та потужність, або ж взагалі тільки одна потужність.

Саме тому, після внесення певної ясності, словосполучення «тіснота взаємозв'язку між обсягами резервів та часткою ПДЕ у загальній структурі виробництва електричної енергії» набуває дещо іншого значення: мається на увазі тіснота зв'язку між зростаючою часткою ПДЕ у загальній структурі виробництва електричної енергії та обсягами засобів та інструментів балансування в енергетичній системі. Таким чином, зі зростанням частки ПДЕ слід визначати необхідні обсяги маневрових потужностей, лише частина з яких має бути представлена на ринку допоміжних послуг, оскільки це лише один із низки можливих засобів/інструментів балансування. Водночас, слід відмітити той факт, що класичні резерви потужності (перш за все, для цілей первинного та вторинного регулювання) мають обов'язково бути представлені на ринку допоміжних послуг, оскільки саме з їх допомогою можна боротися з наслідками настання аварійних ситуацій в енергетичній системі. Звідси й слідує основна вимога до таких резервів — мінімально необхідний обсяг резервів певного типу, що залежить від масштабу аварій (тобто втраченого, відповідно до критерію «N-1» елемента енергетичної системи), що і є єдиним їх призначенням, а не як може здаватися, ще й для цілей досягнення балансу в ситуації «N» [3].

Це підтверджується й попередніми (не точними) розрахунками фахівців ПрАТ «НЕК «Укренерго» щодо визначення мінімальних необхідних обсягів резервів для первинного та вторинного регулювання відповідно до чинних методологій ENTSO-E/ЄС, які, на відміну від вітчизняної методології, передбачають, загалом, із застосуванням імовірнісного підходу певне збільшення обсягів резервів (таке збільшення не перевищує -100 та +150 МВт відповідно) з метою компенсації коливання залишкового споживання (є різницею у динаміці між фактичними споживанням електричної енергії, її перетоками та її виробництвом з недиспетчеризованих потужностей, тобто ПДЕ та інших) саме від моменту настання аварії і аж до завершення процесу відновлення частоти в енергетичній системі.

Оскільки, класичні резерви не є єдиними засобом/інструментом балансування в ENTSO-E і не представляються на безоплатній основі, ENTSO-E підготувала методологію оцінювання таких засобів/інструментів на основі результатів аналізу витрат-вигод (CBA Cost Benefit Analysis) [4].

Найбільш поширеними та часто взаємопов'язаними засобами/інструментами покращення можливостей балансування в енергетичній системі (на основі європейських результатів аналізу витрат-вигод) на сьогодні (зокрема, в ЄС) є:

1. Посилення фінансової відповідальності за дисбаланси для виробників з ПДЕ (з посиленням зацікавленості учасників ринку електричної енергії у формуванні балансуючих груп, дотриманні балансів, покращенні прогнозів тощо).

2. Пріоритетність розвитку балансуючого ринку (уникнення регулятивних викривлень на цьому сегменті ринку, розширення економічної свободи учасників цього сегменту ринку щодо формування цінової пропозиції, географічне розширення меж цього сегменту ринку, створення спільних із суміжними країнами єдиного балансуючого ринку тощо).

3. Адаптування ринкових умов відповідно до технічних потреб енергетичної системи:
 - a) Надання можливості здійснювати продаж товарів і послуг в країні за від'ємними цінами;
 - b) Стимулювання розвитку гнучких технологій виробництва/споживання електричної енергії;
 - c) Звуження торгових вікон на внутрішньодобовому ринку (від 1 години до 30, 20 або 15 хвилин);
4. Стимулювання участі виробників до надання допоміжних послуг та активної участі у балансуванні енергетичної системи.

5. Формування коректних цінових обмежень на ринку допоміжних послуг для різних видів таких послуг (створення цінової диференціації цінових обмежень для різних видів резервів).

Наразі ж, безпосередньо вплинути на впровадження (або на покращення рівня їх ефективності) перелічених засобів/інструментів оператор системи передачі (ОСП), відповідно до чинного законодавства, своїх компетенцій та функцій не може, тому, в умовах зменшення обсягів (початково недостатніх обсягів) гнучких технологій виробництва/споживання електричної енергії, потреби в яких з часом тільки зростають, з метою балансування енергетичної системи є збільшення мінімальних обсягів резервів, що не завжди є економічно виправданим (не тільки для ОСП, а й для добробуту всіх учасників ринку електричної енергії). Саме тому, до процесу збільшення балансуючих потужностей та, відповідно, можливостей, слід залучитися Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), як центрального органу виконавчої влади згідно із Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конституційних принципів у сферах енергетики та комунальних послуг», функціями котрої, серед іншого, є [5]:

- порядки (методики) формування, розрахунку та встановлення державних регульованих цін і тарифів для суб'єктів природних монополій у сферах енергетики та комунальних послуг, а також для інших суб'єктів господарювання, що провадять діяльність на ринках у сферах енергетики та комунальних послуг, якщо відповідні повноваження надані Регулятору законом;
- затверджує і публікує умови надання послуг з балансування, які повинні надаватися на справедливій і недискримінаційній основі, ґрунтуватися на об'єктивних критеріях, з найбільшою економічною ефективністю і забезпечувати стимулювання користувачів мережі до балансування свого споживання енергії з мережі та постачання енергії в мережу;
- погоджує/схвалює інвестиційні програми (плани розвитку) суб'єктів, діяльність яких регулюється Регулятором, у випадках, встановлених законом.

Таким чином, через наявність низки інших більш економічно доцільних засобів/інструментів покращення можливостей балансування в енергетичній системі жоден з ОСП країн ЄС не йде на збільшення мінімальних необхідних обсягів класичних резервів з метою дотримання балансу в умовах «N». Вочевидь, визначення структури резервних потужностей потребує більш детальних досліджень, а також здійснення економіко-математичного моделювання функціонування та розвитку вітчизняної електроенергетичної системи в умовах євроінтеграції, що надасть можливість врахувати вплив кожного з перелічених вище засобів/інструментів.

Список використаних джерел:

1. ENTSO-E. Developing balancing systems to facilitate the achievement of renewable energy goals. URL: https://www.entsoe.eu/fileadmin/user_upload/_library/position_papers/111104_RESBalancing_final.pdf.
2. Energy Community. Study on the Development of Best practice Recommendations for Imbalance Settlement URL: https://www.energy-community.org/dam/jcr:ea51bf60-5494-431f-86f5-35ef3085711c/LDK_2013_EL_Imbalance_Settlement.PDF.
3. ACER. ENTSO-E: Supporting Document for the Network Code on Load-FrequencyControl and Reserves. URL: https://www.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Annexes/ENTSO-E%E2%80%99s%20supporting%20document%20to%20the%20submitted%20Network%20Code%20on%20Load-Frequency%20Control%20and%20Reserves.pdf.
4. ENTSO-E. Cost Benefit Analysis for Electricity Balancing – general methodology A report for consultation https://consultations.entsoe.eu/markets/eb-cba/supporting_documents/150223_NCEB_General_CBA_methodology_for_consultation.pdf.
5. НКРЕКП. Основні завдання та функції національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (регулятора). URL: <https://www.nerc.gov.ua/?id=11804>.

ТНК І ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ

Мельник А.Д., студентка ФММ, гр. УІ-01
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
nyutamelnik19@gmail.com

Транснаціональні корпорації найбільше впливають на екологічну ситуацію і кліматичні зміни. Вітчизняні та зарубіжні дослідники впевнені, що такі корпорації мають надто багато впливу, але не завжди діють відповідально. Відоме нам сьогодні поняття «глобалізації» не має особливо негативного контексту, але до ТНК — як найголовніших глобалістів — виникає дуже багато питань. Згідно з новим звітом, який опублікувала група вчених зі Швеції, Великої Британії, США, Нідерландів та Австралії в науковому журналі Nature, кілька великих ТНК в дійсності «контролюють долю планети». Вчені говорять, що найпотужніші корпорації стали домінуючою силою, яка по суті керує всіма індустріями і «формує сучасний світ».

Метою даного дослідження є визначення екологічної практики ТНК світу та її аналіз на конкретних прикладах.

Головна тенденція світової економіки сьогодні — це те, що транснаціональний характер діяльності корпорацій давно перейшов суто економічні межі. Реалії такі, що ТНК взаємопов'язані з усіма сторонами життя суспільства, починаючи з політики і економіки та закінчуючи соціальною сферою і екологією, внаслідок чого, в сучасному глобальному світі роль ТНК зростає в геометричній прогресії [2].

Вчені говорять, що фармацевтичні ТНК настільки потужні, що вони можуть призвести до колапсу в системах охорони здоров'я різних держав, а енергетичні корпорації, в свою чергу, вже зараз розуміють, коли на Землі настане серйозна кліматична криза. При цьому, на думку дослідників, те, що ці компанії мають дуже великий вплив — не означає, що вони будуть діяти відповідально. Щоб досягти успіху в захисті навколишнього середовища і досягнути глобального сталого розвитку на Землі можна тільки завдяки спільним зусиллям ТНК, які досі є неефективними [1].

Дослідники з різних країн не говорили б про термінову необхідність змінити принципи роботи ТНК, якщо для цього не було б серйозних аргументів. Але, на жаль, аргументи на користь захисту навколишнього середовища і обмеження діяльності ТНК вже переходять зі статусу серйозних в кричущі. Раніше вчені говорили, що в період з 1988-го всього 100 ТНК були відповідальні за 71% викидів вуглекислого газу в атмосферу Землі. За цей період компанії випустили в атмосферу майже трильйон тонн вуглекислого газу [4].

Серед країн, які відповідають за більшість шкідливих викидів виділяють: Китай, США та Індію. Найцікавіше, що топ-3 компанії, які забруднювали Землю найбільше, згідно зі звітом Carbon Disclosure Project, належать владі: національна вугільна компанія Китаю (назва не вказана, але, ймовірно, — China Coal Energy Company Limited), національна нафтова компанія Саудівської Аравії Saudi Aramco і російська енергетична компанія Газпром [1].

Серед публічних компаній-забруднювачів, які належать інвесторам виділяють Exxon Mobil, Shell, British Petroleum, Chevron та інші [1].

Дуже активно культивують і використовують ГМ-культури в Китаї, Індії, Японії, країнах Латинської Америки, і особливо у США. Провідними виробниками ГМ-сировини, в 177 т. ч. для харчової промисловості, є транснаціональні компанії Монсанто, Байер, Дюпон, Дау, Сінгента. США є головним у світі лобістом ГМ-технологій. При цьому в Європі реалізація ГМ продукції отримала перешкоду у вигляді Декларацію «Людський геном і права людини», де генофонд розглядається як недоторкане надбання людства; прийняту ЮНЕСКО у 1997 році, зокрема з квітня 1999 року діяв мораторій на поширення нових ГМ-культур; у 2003 році, під тиском американців, заборону було знято, але в обмін на зобов'язання маркувати продукцію, що містить більше ніж 0,9 % біотехнічних матеріалів. Спротив екологічних організацій в Європі використанню ГМ-сировини дуже великий. Від ГМ-продукції зараз відмовилось 130 країн світу. У 2005 році було прийнято «Берлінський маніфест», що передбачає понад 100 регіонів, вільних від ГМО [3].

Однак, варто зазначити, що діяльність ТНК, які здійснюють негативний вплив на навколишнє природне середовище тісно пов'язана з таким поняттям як «Greenwash». в перекладі з англійської цей термін означає «Зелене відмивання». «Greenwash» з'явився в розвинених країнах в 1970-і роки. Дана стратегія стала особливо популярною серед ТНК в період, коли почався стрімкий ріст суспільної екологічної свідомості. «Greenwash» - це помилкова, хибна інформація, яка розповсюджується ТНК, для створення екологічного іміджу в очах громадськості та задля уникнення уваги з боку влади та екологічних інспекцій. Greenwash може проявлятися в багатьох

формах: від дорогих рекламних кампаній, що підкреслюють важливість збереження екологічної рівноваги на планеті, до участі ТНК у конференціях із проблем захисту навколишнього середовища та екологічних форумах. Таким чином ТНК спрямовують всі свої зусилля на позиціонування себе в очах громадськості як друга та захисника природи і уникнути державних та міжнародних санкцій за свою забруднюючу діяльність і порушення міжнародних та державних екологічних стандартів [3].

Захищають навколишнє середовище і борються з кліматичними змінами також інші техногіганти Google, Microsoft і Facebook, які не пов'язані з видобутком викопного палива, принаймні безпосередньо. Влітку 2019 року дані компанії викрили діяльність ТНК як інвесторів політичної конференції у Вашингтоні, на якій могли просувати заперечення кліматичних змін [1].

ТНК не лише отримують великі прибутки, знищуючи екосистему планети, однак водночас не витрачають власні кошти на боротьбу з кліматичними змінами. Наприклад, реалізацію проекту Великої зеленої стіни ініціювали саме африканські країни, які не тільки найменше забруднюють планету, а й є одними з найбідніших. Даний проект передбачає відновлення близько 100 млн гектарів засохлих земель і вже до 2030 року повинна допомогти нам позбутися 250 млн. тонн вуглекислого газу. В ООН на цей проект поки що виділили всього 4 млрд. дол США [1].

Відомо, що реальні проекти по боротьбі з парниковим ефектом існують, зокрема в ООН підрахували, що на нашій планеті можна посадити як мінімум 0,9 млрд гектарів лісів, які не торкнуться міської місцевості і сільськогосподарських угідь. Така кількість дерев може поглинути 205 гігатонн вуглекислого газу у найближчі кілька десятків років, поліпшити біорізноманіття, підвищити якість води і знизити рівень ерозії різних видів ґрунту. На такий проект може піти близько 300 млрд. дол. США, з урахуванням вартості одного дерева в 0,30 дол. США. До порівняння, 300 дол. США — це приблизно 10% від поточного дохідного річного бюджету США. Звичайно для великих компаній чи однієї ТНК це може бути непідйомна сума, однак, якщо більшість ТНК об'єднають свої зусилля в напрямку реалізації даного проекту, його фінансування буде успішним.

Найпоказовішим прикладом впливу ТНК на навколишнє середовище і їх бездіяльності у питаннях захисту екосистеми планети, мабуть, є безлюдний кораловий атол Хендерсон в Тихому океані, який в останні роки перетворився на звалище. Концентрація сміття на східному узбережжі цього острова одна з найвищих у світі - близько 700 предметів різного розміру на квадратний метр. «Ми знайшли уламки практично всюди. У нас були пляшки і контейнери, всі види рибальських приладь з Німеччини, Канади, США, Чилі, Аргентини, Еквадору. Це реальне повідомлення про те, що кожна країна несе відповідальність за захист навколишнього середовища, навіть в цих віддалених районах», — говорила Дженніфер Лаверс, дослідник з Австралії, яка очолювала експедицію на острів. Головним джерелом забруднення острова є Південний Тихоокеанський кругообіг. Раніше ця течія приносила поживні речовини на берег, якими годувалися величезні колонії птахів. Однак, через те, що люди викидали занадто багато неорганічних відходів в воду, все сміття потрапляло на острів.

Схожа ситуація відбувається і з країнам Тихоокеанського регіону, які незабаром можуть бути стерті з лиця землі через глобальне потепління. Транснаціональні корпорації та розвинуті держави нічого не роблять для усунення значних проблем, зокрема через діяльність ТНК десь на сході від Австралії можуть зникнути невеликі острівні країни, із загальним населенням в кілька мільйонів людей.

Таким чином, сучасні тенденції та умови досягнення конкурентоспроможності на ринку свідчать, що успішними будуть залишатися лише ті, хто має «вигідні» для ТНК навички та компетенції. На нашу думку, ТНК повинні переглянути власні позиції, щодо забруднення зовнішнього середовища, враховувати альтернативні погляди екоактивістів, щодо глобальне потепління та вкладати власні кошти в різні екологічні проекти.

Список використаних джерел:

1. Transnational corporations and the challenge of biospheres toward ship, Carl Folke, Henrik Österblom, Jean-Baptiste Jouffray. URL: <https://www.nature.com/articles/s41559-019-0978-z> (accessed: 18.12.2020)
2. Волошко Н. О. Транснаціональні корпорації: теоретико-методологічні основи організації діяльності в умовах глобалізації економіки. *Економіка та держава*. 2020. № 7. С. 110–113. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.7.110 (дата звернення 19.12.2020).
3. Фокин, С. Влияние транснациональных компаний на конкурентоспособность стран. URL: <http://geopub.narod.ru/student/fokin/3/4.htm> (accessed: 18.12.2020)
4. The Carbon Majors Data base CDP Carbon Majors Report 2017. URL: <https://b8f65cb373b1b7b15feb-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/002/327/original/Carbon-Majors-Report-2017.pdf?1499691240> (accessed: 18.12.2020)

ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА І УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В КОНТЕКСТІ ПАРАДИГМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Нетребя І.О., к.е.н., доцент
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
iranetr@ukr.net

Сучасний етап розвитку економіки передбачає ведення бізнесу на основі формування низки конкурентних переваг, що об'єднані системністю у використанні для досягнення найвищого рівня ефективності. Одним з чинників, що суттєво впливає на стратегію сталого розвитку підприємства є використання корпоративних знань, реалізація творчого потенціалу персоналу, як однієї зі складових інтелектуального капіталу підприємства.

Організаційна культура є ключовою ланкою, що пов'язує такі складові діяльності організації як: стратегія, корпоративні знання і навички, організаційна структура управління, стиль і методи управління персоналом, в тому числі, діюча система мотивації. Саме норми та цінності, прийняті та схвалені членами організаційного утворення виступають зв'язуючою ланкою в системі менеджменту та потужним стимулом для пошуку спільних цілей членами даної організації. На певному етапі розвитку колективу це сприяє формуванню команд для реалізації спільних проєктів і досягнення цілей організації, що у кінцевому підсумку призводить до задоволення індивідуальних цілей та потреб кожного члена організації. Особливої актуальності ці положення набувають в умовах соціально-економічних перетворень, як реакція організації на стрімкі зміни у зовнішньому оточенні, зокрема в умовах пандемії COVID-19. Оскільки ці зміни можуть мати деструктивні наслідки для підприємства, і навіть призвести до банкрутства, завданням керівників є пошук напрямів коригування поставлених поточних та стратегічних завдань, формування та використання системи прикладних методів менеджменту, що будуть ефективними.

Детальний огляд складових організаційної культури представлено у праці [1]. За результатами проведеного дослідження, автори виокремлюють цінності та норми, що діють в організації і надають детальний опис системного взаємозв'язку цих категорій. Так, акцент зроблено за таких цінностях, як високоефективна взаємодія працівників, що може досягатися їх залученням до командної роботи і, в кінцевому підсумку, призводити до виявлення нових стратегічних орієнтирів у діяльності підприємства, одним з яких є задоволення потреб споживачів продукції чи послуг. На наш погляд, низка вищезазначених цінностей має поступово переходити у статус норм, що прийняті в організації. При цьому основним завданням керівника, як учасника і лідера команди, є створення атмосфери довіри і сприяння перетворенню цінностей в елементи організаційної культури як необхідного атрибуту діяльності сучасного високоефективного утворення, що являє собою підприємство. Особливого значення набуває застосування нових технологій навчання, всебічне сприяння розкриттю потенціалу членів команди (проєкту), надання певного рівня свободи у самовираженні персоналу. З одного боку, це дає змогу виявити потенційних лідерів, з іншого – сформувати групу працівників, що здатні генерувати нові ідеї і групу працівників, які будуть втілювати ці ідеї на практиці, використовуючи власні знання та досвід. Таким чином, роль керівника - координувати зусилля персоналу для реалізації ідей і задумів. Обираючи таку модель управління і перетворюючи її на базову складову організаційної культури компанії, керівник має дотримуватися гнучкого, комплексного підходу у використанні стилів управління персоналом: відтак, повинен переважати демократичний стиль з елементами ліберального.

На наш погляд, застосування в управлінні вищезазначених положень дасть змогу реалізувати творчий потенціал персоналу і виявити неявні знання, які можуть вивести компанію на новий рівень конкурентоспроможності.

Враховуючи поліфункціональність, яку виконує організаційна культура та процедуру формування й реалізації її елементів, встановимо відповідність виконуваних функцій на різних етапах (табл. 1):

Управління знаннями в системі формування та реалізації організаційної культури*

Етапи формування та реалізації організаційної культури	Функції (заходи)	Елементи управління знаннями в системі формування та реалізації організаційної культури
1. Визначення цілей формування організаційної культури, що транслює місію, стратегічні цілі і поточні завдання діяльності організації	Адаптивна (пристосування культури організації до зміни факторів внутрішнього середовища підприємства та зовнішніх умов)	Накопичення наявних знань персоналу
2. Формулювання корпоративних норм, цінностей та правил поведінки персоналу	Нормативна (оцінювання дій персоналу у внутрішньому та зовнішньому оточенні. Виявлення можливостей для подальшого удосконалення та розвитку окремих напрямів організаційної культури)	Накопичення наявних знань персоналу. Використання наявних знань персоналу
3. Забезпечення умов для реалізації цінностей, дотримання норм. Визначення методів для досягнення бажаного рівня реалізації організаційної культури на підприємстві.	Стимулююча (розробка індивідуальних програм мотивації для відтворення норм і цінностей, представлення їх у зовнішньому оточенні: під час ділових зустрічей з потенційними партнерами організації, ведення переговорів тощо)	Створення умов для виявлення неявних знань персоналу Розробка методів трансляції знань (ідей) персоналу для розвитку організації
4. Розробка цілей, напрямів адаптації персоналу до нових умов (локальна або системна криза). Розробка програми навчання персоналу, підвищення кваліфікації, створення умов для творчого зростання.	Відтворювально-реактивна (створення механізму реагування на зміни умов зовнішнього оточення, відтворення та удосконалення системи цінностей з акцентом на ті корпоративні правила, що виявилися ефективними для досягнення цілей організації в умовах локальної чи системної криз)	Створення «банку знань» персоналу. Формування цілісної системи управління знаннями на підприємстві.
5. Моніторинг реалізації елементів організаційної культури. Створення умов для реалізації набутих компетентностей персоналу в результаті навчання.	Комунікативно-нагромаджувальна (забезпечення умов для взаємодії працівників, шляхом долучення їх до участі у нових проектах з метою реалізації набутих компетентностей, як результату навчання. Відтворення позитивного досвіду збереження корпоративних цінностей за прикладом всесвітньо відомих компаній-лідерів)	Оцінювання знань персоналу з точки зору доцільності їх застосування для подолання деструктивних наслідків кризи або розробки превентивних заходів з метою недопущення кризових ситуацій, що можуть виникати у випадку порушення балансу в системі менеджменту підприємства

*) Розроблено на основі джерел [2, 3]

Таким чином, враховуючи вищевикладене, сформуємо низку положень, що повинні становити базу організаційної культури за підприємстві, що пов'язані з управлінням знаннями і можуть чинити позитивний вплив на показники конкурентоспроможності товарів чи послуг, забезпечуючи сталий розвиток підприємства [3; 4]:

1. Реалізація політики максимального використання наявних знань, що мають персоніфікований характер і таких, що набуті у результаті командної роботи висококваліфікованих фахівців за певним напрямом діяльності підприємства.

2. Формування та підтримка «банку ідей персоналу», як елементу корпоративної системи управління знаннями.

3. Якісне інформаційно-аналітичне забезпечення функціонування структурних підрозділів, що беруть безпосередню участь у створенні інтелектуального продукту, або використовують дані з «банку ідей підприємства».

4. Орієнтація на удосконалення товарів чи послуг підприємства, що здійснюється із застосуванням інформаційних технологій та систем, якими користується підприємство у своїй повсякденній діяльності для вирішення функціональних задач.

5. Організація високого рівня технічного захисту інтелектуального капіталу, що відіграє провідне значення у створенні та функціонуванні банку ідей, у результаті чого підрозділи, що зайняті дослідженнями і розробками, отримують якісну, повну і своєчасну інформацію.

6. Створення умов для реалізації творчих здібностей персоналу та навчання. Це сприятиме впровадженню нововведень, і вирішенню стратегічно важливого завдання - підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку і реалізація можливостей охоплення нових сегментів.

7. Запровадження на підприємстві гнучкої концепції управлінської діяльності, яка повинна бути відкритою до змін та передбачати можливість доповнення існуючих положень і впровадження нових концепцій менеджменту на вимогу часу. Зокрема, можливі ситуації, коли реалізація продуктивних нововведень неможлива без реалізації нових концепцій управління, які є більш розвиненими і дають змогу швидше й ефективніше реалізувати організаційні зміни на підприємстві.

8. Постійне удосконалення положень корпоративного кодексу у частині самонавчання персоналу, сприяння партнерству та синергії при взаємодії з представниками зовнішніх організацій - контрагентів, мотивування працівників до залучення нових організацій чи осіб для співпраці в межах діючих проектів чи створення нових.

9. Забезпечення доступності до знань, відкритість і сприяння взаємодії учасників різних проектів, які реалізує підприємство. При цьому важливе значення має залучення досвідчених висококваліфікованих фахівців до участі у виконанні різних проектів, що сприяє розвитку і розширенню можливостей для взаємодії персоналу в організації, обміну знаннями і досвідом.

Вплив організаційної культури на конкурентоспроможність підприємства важко переоцінити, оскільки це має прояви в усіх сферах діяльності підприємства та на різних рівнях менеджменту, які працюють злагоджено для досягнення єдиної мети – виготовлення високоякісного конкурентоспроможного продукту, який користується попитом на ринку. Відтак, запорукою сталого розвитку підприємства є формування та підтримка бренду компанії, впровадження продуктивних, технологічних та управлінських нововведень, створення сприятливого психологічного клімату в колективі та розвиток нових напрямів діяльності компанії, – все це прояви організаційної культури, які сприяють підвищенню продуктивності праці персоналу і виготовленню продукції вищої якості. Результатом роботи цієї злагодженої системи безперечно є отримання економічного та інноваційного ефектів. На наш погляд, отримання ефекту гармонійного розвитку підприємства та соціального ефекту і є результатом реалізації організаційної культури, зокрема підтримання корпоративного духу, дотримання норм та збереження цінностей, що були своєчасно і правильно сформовані керівництвом та доведені до кожного працівника.

Управління знаннями в системі організаційних норм і цінностей є одним із важливих напрямів, що потребує від керівників готовності впроваджувати необхідні зміни і мотивувати персонал застосовувати ці положення на практиці. Це сприятиме згуртованості колективу і уможливить генерацію ідей та втілення їх у життя при реалізації нових ефективних проектів, що призведе до підвищення конкурентоспроможності та забезпечить подальший розвиток підприємства.

Список використаних джерел:

1. Управління знаннями як інструмент забезпечення інноваційного розвитку підприємства / Н. В. Смолінська, І. І. Грибик // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. - 2015. - № 815. - С. 248-255. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPP_2015_815_33
2. Організаційна культура у проблемному інституційному середовищі / Т. Лагутіна // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. - 2012. - № 3. - С. 123-131. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vknteu_2012_3_13
3. Смолінська Н. В. Формування та зміна організаційної культури підприємства / Н. В. Смолінська // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2011. – № 698 : Проблеми економіки та управління. – С. 290–295.
4. Нетребя І.О. Стратегічні аспекти управління знаннями на підприємстві // Існуюча практика та новітні тенденції в управлінні суб'єктами господарювання різних організаційно-правових форм: [колективна монографія] / за ред. Л.М. Савчук, Л.М. Бандоріної. – Дніпро: Пороги, 2020. – 532 с

ІНЖЕНЕРНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ І ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

Савицька О. М., к.е.н., доцент
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, м. Київ, Україна
savickaya.en@gmail.com

Сергеева Д. О., здобувач вищої освіти
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, м. Київ, Україна
47dasha@gmail.com

Забезпечення сталого розвитку світу визначається посиленням сучасного та майбутнього потенціалу окремих його складових — державних утворень. В свою чергу, підтримка гідного рівня розвитку кожної країни досягається шляхом збереження ефективної діяльності підприємств. Важливу роль для економіки кожної держави відіграють не лише великі підприємства, а й малі та середні. Саме діяльність останніх двох складає лівову частку валового внутрішнього продукту. Зокрема для України даний показник, станом на 2019 рік, становив близько 55% [1]. Забезпечення беззбитковості та попередження банкрутства малих та середніх за розмірами підприємств — основоположний чинник, що є запорукою активної, ефективної та перспективної діяльності кожного бізнесу. Саме тому визначення шляхів забезпечення сталого розвитку окремих організацій сприяє сукупному економічному розвитку країни.

Серед основних напрямів попередження збитковості діяльності підприємств і організацій, визначають якісне планування і прогнозування, оцінку фінансового стану і контроль за діяльністю підприємств. Під час більш детального розгляду кожного аспекту, що сприяє беззбитковості суб'єкта господарювання, можливо виділити наступні:

1. Планування та прогнозування:

- бізнес-планування, яке відображає сутність основних дій підприємства майбутнього періоду його діяльності. Складання бізнес-плану передбачає відповіді не лише на виробничі, але й на низку фінансових та організаційних питань: об'єктивне оцінювання наявних на підприємстві ресурсів; використання лише перевіреної інформації та актуальних статистичних даних; формування прогнозу грошових потоків, який складається з номінальної вартості надходжень грошової маси та витрат підприємства, з урахуванням залишків коштів; раціональне оцінювання різноманітних факторів ризику — умов, що спричиняють невизначеність результатів господарської діяльності;

- диверсифікація бізнесу. Даний аспект забезпечення беззбитковості передбачає володіння різними фінансовими активами. Бізнес може понести збитки з чужої вини, наприклад, за умов невиконання зазначених зобов'язань зі сторони окремих діячів в організації. Подібний перерозподіл, відповідно, визначає наявність різних видів ризиків. Як наслідок відбувається сукупне зниження можливості приведення до збитковості;

- гідне оцінювання перспектив розвитку бізнесу та відповіді на питання: «Що виробляти?», «Як виробляти?», «Для кого виробляти?»;

- підготовка альтернативних варіантів розвитку підприємства. Даний критерій є необхідним на випадок прогресивного погіршення його функціонування. Гнучкість бізнесу — запорука успішності в наш час постійних змін.

2. Оцінка фінансового стану підприємства передбачає:

- виявлення стану платоспроможності суб'єкта господарювання, рівня його рентабельності, стану ділової активності, фінансової стійкості і т. ін.;

- доцільне складання бюджету підприємства. Під час визначення даного аспекту варто зазначати і песимістичний прогноз. Саме тому в частині доходів первинним є орієнтир на мінімум, а в частині витрат — на максимум;

- регулярне переосмислення власних активів та зобов'язань;

- оцінювання часових розривів між витратами та надходженнями. Оцінювання часових розривів є необхідним задля попередження ситуацій, під час яких вже необхідно платити за зобов'язаннями, а надходження очікуються лише в майбутньому;

– формування резервів. Формування резервів здійснюється шляхом використання інструментів зниження непередбачуваних витрат – страхування.

3. Постійний контроль за діяльністю підприємства – неодмінна складова шляху забезпечення безбитковості кожної організації. Контролювання ходу роботи передбачає:

– сталий контроль поточного стану виконання плану і його відповідність складеному бюджету підприємства та його прогнозних показників;

– декомпозиція діяльності підприємства. Декомпозиція за різноманітними характеристиками дозволяє визначити «вузькі місця» – найслабші складові, що знижують загальну ефективність організації.

Контроль за ринком збуту продуктів чи послуг певного підприємства. Звертання уваги на потреби споживачів, на діяльність конкурентних організацій, на загальну зміну кон'юнктури ринку є вкрай необхідними аспектами на шляху забезпечення безбитковості.

Варто зазначити, що основний спосіб забезпечення безбитковості – стеження за сучасним та перспективним розвитком будь-якого бізнес-проекту. Для того, аби зрозуміти якість роботи підприємства, зазвичай використовують формули, що визначають показники його ефективності.

В таблиці 1 представлено основні показники ефективності діяльності підприємства.

Таблиця 1

Основні показники ефективності діяльності підприємства

Назва показника	Характеристика показника
Чистий дохід	Новостворена на підприємстві вартість, що визначає частку валової продукції підприємства, яка залишається після покриття всіх матеріальних витрат. Чистий дохід = сумарний дохід – вартість повернутих товарів та вартість знижок проданих товарів.
Валовий прибуток	Прибуток, отриманий від реалізації продукції (робіт, послуг), основних фондів та іншого майна підприємства, позареалізаційних операцій (участі в діяльності інших підприємств, здачі майна в оренду, отримання дивідендів і процентів за акціями). Валовий прибуток = загальна виручка підприємства від реалізації продукції — витрати підприємства в той самий період часу .
Чистий прибуток	Прибуток, що є частиною валового прибутку. Чистий прибуток = сума валового прибутку — податки, штрафи та інші обов'язкові платежі.
Рентабельність виробництва	Показник ефективності діяльності підприємства, що засвідчує, наскільки результативно використовується в процесі виробництва авансований основний та оборотний капітал. Рентабельність виробництва (%) = прибуток за рік / середньорічна сумарна вартість основних виробничих фондів та оборотних коштів підприємства, фірми.
Рентабельність продукції	Показник ефективності діяльності підприємства, що відбиває результативність поточних витрат. Рентабельність продукції (%) = прибуток від реалізації продукції / собівартість реалізованої продукції.
Рентабельність активів	Відносний показник ефективності, що є індикатором доходності підприємства. Рентабельність активів = чистий прибуток / середньорічна вартість активів.
Основний коефіцієнт доходності (рентабельність власного капіталу)	Показник ефективності підприємства, що вказує на ступінь відшкодування власного капіталу та характеризує необхідну умову існування та розвитку підприємства. Основний коефіцієнт доходності (%) = чистий прибуток підприємства / середня величина власного капіталу.
Коефіцієнт прибутковості	Показник, що визначає ефективність виробництва, тобто ефективність використання ресурсів відносно здобутих результатів. Коефіцієнт прибутковості (%) = результат оперативного характеру / чисті доходи від продажу.
Ефект фінансового левериджу	Приріст до рентабельності власного капіталу, що отримується за рахунок використання позикових коштів, які приносять більший дохід порівняно з їхньою вартістю. Ефект фінансового левериджу = (1 - ставка податку на прибуток) * (рентабельність економічна - вартість залученого капіталу) * залучений капітал / власний капітал

Сформовано авторами на основі: [2, с. 182-184]

Оцінка фінансового стану діяльності підприємства – провідна характеристика кожного з напрямів попередження безбитковості. Саме завдяки якісному визначенню сильних та слабких сторін роботи певної організації досягається об'єктивний аналіз фінансового стану, забезпечується ефективне планування та прогнозування, а також відбувається доцільний контроль підприємства.

Проте яким чином визначити, чи відповідним є хід роботи певного підприємства у конкретно обраному показнику? Співставлення здобутих даних із сучасною середньостатистичною інформацією за обраним критерієм – шлях до розуміння загальних тенденцій ефективності діяльності підприємства. Саме тому знання економічної теорії та достатній рівень фінансової грамотності є безумовними складовими успішного розвитку кожного бізнесу.

Практичними навичками, знаннями та досвідом щодо методології оцінювання ефективності діяльності підприємств володіють кредитори, адже головне їх завдання – з-поміж безлічі кандидатур суб'єктів господарювання певним чином виділити перспективні підприємства. Варто зазначити, що в Україні найпоширенішими кредиторами є банківські організації. Під час кредитування підприємств їм необхідно постійно прогнозувати їхні ризики збитковості і банкрутства позичальників. Саме спеціалісти банківської сфери володіють необхідним теоретико-методологічним інструментарієм – експертними знаннями та всеохопними обсягами статистичних даних, на основі яких створюються достатньо об'єктивні системи оцінювання рівня кредитоспроможності суб'єктів господарювання. Скоринг – один з прикладів вищезазначених систем. Кредитний скоринг – спосіб систематизації підприємств, що потребують позику, на окремі групи відповідно до рівня кредитоспроможності (ймовірності переходу до стану банкрутства). Базується кредитний скоринг не тільки на кредитній історії, але й на сукупності статистичних даних соціального та демографічного характеру. Рівень досвідченості банку визначає обсяги здобутої бази інформації, яка, в результаті, і впливає на якість дослідження ефективності діяльності підприємства.

Виведення об'єктивних систем оцінювання рівня кредитоспроможності підприємств (за банківськими напрацюваннями) на загальнодоступний рівень сприятиме визначенню рівня розвитку організацій. Банки розвивають і використовують такий інструментарій задля виконання особистих функцій, зокрема визначення ризиків при кредитуванні, але їх також можуть застосовувати малі та середні підприємства задля оцінки власних ризиків у процесі діяльності. Використання банківської статистики і напрацьованого банками досвіду – це шлях до здешевлення і прискорення створення інженерно-економічного забезпечення сталого розвитку підприємств, а відповідно, і держави, і світу.

Іншим способом інженерно-економічного забезпечення сталого розвитку є використання розробок штучного інтелекту. Перспективним шляхом якісного прогнозування і визначення ефективності діяльності підприємства є використання штучного інтелекту для оцінки ризиків. Саме штучний інтелект дозволить створити ефективне інженерно-економічне забезпечення сталого розвитку бізнесу. Задля створення таких продуктів необхідно поєднати економічні знання, статистичні моделі та IT-технології. Прикладом напрацювань даного виду можуть слугувати роботи компаній Kabbage та Upstart Holdings [3].

Отже, забезпечення сталого розвитку світового масштабу засновано на сукупній якісній та перспективній діяльності кожної країни. Ефективна діяльність країни вбачає підсилення сучасного та майбутнього потенціалу підприємств. Для сталого розвитку останніх необхідно створювати відповідний інженерно-економічний інструментарій. Саме корисні системи оцінювання і якісного прогнозування, засновані на актуальних статистичних даних, спроможні визначити «слабкі місця» певної організації, наділити інформацією про можливості беззбитковості, дотримання яких не тільки захистить від переходу до стану банкрутства, але й ймовірно забезпечить ефективність діяльності підприємства у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Доля малого и среднего бизнеса в ВВП Украины 55% — МЭРТ (25.06.2019). URL: https://zn.ua/ECONOMICS/dolya-malogo-i-srednego-biznesa-v-vvp-ukrainy-55-mert-321891_.html.
2. Предборський В. А., Гарін Б. Б., Кухаренко В. Д. Економічна теорія: навч. посіб. Київ, 2003. С. 182-184. URL: <http://posek.km.ua/biblioteka/E/Економічна%20теорія%20Предборський%20В.А.pdf>.
3. Web-платформа FREEDOM finance. IPO UPST: кредитование с помощью искусственного интеллекта. 11.12.2020. URL: https://ffin.ru/market/news/100043/?fbclid=IwAR1tuxl-PF3Bv_CvSng1G79ZF6hs1VoTxSqczk1IPOFAN9UHRYAKMFL77W8#ixzz6gJcyATdO.

ПРОЦЕС СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Савченко С.М.

к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки Національний технічний університет України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»
savchenko-s-n@ukr.net

Нікітін В.Г.

магістрант кафедри менеджменту та інновацій, Міжнародний університет фінансів
vitali@nikitin.kiev.ua

Успішність та швидкість вирішення завдання становлення ринкових відносин в Україні визначальною мірою залежать від ефективності управлінської діяльності, що зумовлює необхідність докорінного оновлення усіх підсистем операційного менеджменту відповідно до вимог ринкової економіки [3]. Успішність функціонування підприємства в сучасних реаліях залежить від забезпечення необхідною і вичерпною інформаційною підтримкою процесу стратегічного управління [2].

Необхідно розуміти, що процес стратегічного управління ефективністю діяльності господарюючого суб'єкта в сучасних умовах розвитку національної економіки держави є складною і взаємопов'язаною системою елементів даного процесу.

Для здійснення аналізу процесу стратегічного управління ефективністю діяльності господарюючого суб'єкта в сучасних умовах розвитку національної економіки держави скористаємося структурною схемою (рис. 1) на якій наочним чином відображена системність даних структурних елементів.



Рис. 1. Процес стратегічного управління ефективністю діяльності господарюючого суб'єкта в сучасних умовах розвитку національної економіки держави [1]

Процес стратегічного управління ефективністю діяльності господарюючого суб'єкта в сучасних умовах розвитку національної економіки держави відповідно до вищенаведеної схеми складається з наступних елементів:

1. Планування процесу розробки стратегії підприємства. Даний етап передбачає визначення ключових орієнтирів (цілей) розвитку підприємства в довгостроковій перспективі відповідно до очікувань ключових стейкхолдерів підприємства.

2. Стратегічний аналіз. На наступному етапі відбувається аналіз можливостей та потенціалу підприємства, а також аналізується, як внутрішнє так і зовнішнє середовище функціонування суб'єкта підприємницької діяльності.

3. Розробка набору базових стратегій. Даний етап передбачає комплексну розробку стратегічного розвитку підприємства, що базується на окремих стратегіях відповідно до ключових напрямів розвитку підприємства, та доцільність їх реалізації.

4. Узгодження змісту окремих стратегій та їх коригування. В рамках даного етапу відбувається відбір найбільш ефективних стратегій забезпечуючи відповідний рівень стратегічного управління ефективністю діяльності підприємства, після чого здійснюється узгодження структури даних стратегій в загальній системі стратегічного розвитку.

5. Імплементация стратегій. Далі здійснюється безпосереднє впровадження розроблених стратегій, в систему стратегічного управління ефективністю діяльності підприємства в рамках принципів комплексності, доцільності та відповідності.

6. Контроль за реалізацією стратегій. Даний етап передбачає здійснення структурного та системного контролю відповідно ефективності впроваджених стратегій на всіх рівнях життєвого циклу підприємства зокрема, так в системі стратегічного розвитку підприємства зокрема.

Слід також відзначити, що зарубіжні підприємства мають значні переваги стосовно досвіду та можливостей стратегічного управління ефективністю діяльності господарюючого суб'єкта відносно вітчизняних підприємств.

Здійснимо порівняльну характеристику застосування принципів стратегічного управління ефективністю діяльності зарубіжних та вітчизняних підприємств (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика стратегічного управління ефективністю діяльності зарубіжних та вітчизняних підприємств [1]

Критерій	Зарубіжні підприємства	Вітчизняні підприємства
Формулювання стратегій	Є звичайною практикою	Розробляється переважно у вигляді місії та далеко не на всіх підприємствах
Зміст стратегій	Стратегії спрямовані в майбутнє	У стратегії відображаються шляхи вирішення проблем
Розробка стратегії	Комплексний процес, який має втілення у стратегічних документах	Носить формальний характер і передбачає формулювання загальних напрямів розвитку без конкретизації показників розвитку
Часовий горизонт управлінських рішень	Носять довгостроковий характер	Мають середньострокові горизонти реалізації
Стратегічний набір	Перелік стратегій постійно розширюється та ускладняється відповідно до функціональних сфер, брендів, ринків збуту	Розробляється загальна стратегія, яка містить декілька узагальнених показників
Розробка принципів управління	Розробляються базові керівні принципи, які й формують філософію підприємства	Зберігаються адміністративні принципи управління

Як можна побачити із вищенаведеної таблиці зарубіжні підприємства мають істотні відмінності від вітчизняних підприємств в рамках стратегічного управління ефективністю діяльності, що в свою чергу забезпечує іноземним підприємствам відповідний рівень конкурентних переваг.

Дана диференційованість підходів відносно застосування принципів стратегічного управління ефективністю діяльності зарубіжних та вітчизняних підприємств обумовлюється наступними факторами:

- відносною обмеженістю вітчизняних підприємств у фінансових ресурсах;
- недостатнім рівнем застосування стратегічного менеджменту на вітчизняних підприємствах;
- обмеженістю кваліфікованих кадрів у сфері розробки стратегічних та антикризових систем управління у вітчизняній економіці;
- нестабільність розвитку вітчизняної економіки негативним чином впливає на ефективність планування та розробки стратегій на довгострокову перспективу;
- високий рівень впливу на розвиток підприємства здійснюють власники (акціонери) в той же час вплив інших стейкхолдерів (робітники, споживачі) мінімальний;
- короткий строк проектів вітчизняних підприємств впливає на відсутність потреби у розробці довгострокових стратегій управління ефективністю підприємства;
- коливання курсу національної валюти відносно ключових валют світу;
- недостатній рівень інтеграції малих та середніх підприємств України в світову економічну систему.

Дані фактори в значній мірі формують існуючі відмінності в системі застосування принципів стратегічного управління ефективністю діяльності зарубіжних та вітчизняних підприємств.

Висновки. На сьогоднішній день існують значні відмінності, щодо застосування принципів стратегічного управління ефективністю діяльності зарубіжних та вітчизняних підприємств. Дані відмінності в значній мірі викликані такими факторами, як нестабільність економіки України та обмеженість людських (управлінських) й фінансових ресурсів в контексті стратегічного управління ефективністю діяльності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Касич А.О. Втілення концепції стратегічного управління в практику вітчизняних підприємств [Електронний ресурс] / А. О. Касич // Бізнес Інформ. – 2014. – № 11. – С. 290-294. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_11_51
2. Кузнецова І. Формалізація процедури оцінювання фінансової стійкості, як стадії процесу стратегічного управління підприємством [Електронний ресурс] / І. Кузнецова, О. Балабаш // Науковий вісник [Одеського національного економічного університету]. – 2017. – № 5. – С. 84-94. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2017_5_9
3. Сорока А.М. Операційна стратегія менеджменту в системі управління підприємством [Електронний ресурс] / А. М. Сорока // Економіка. Менеджмент. Бізнес. – 2018. – № 4. – С. 77-81. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/есмебі_2018_4_12

НОВІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ТНК В ПЕРІОД СВІТОВОГО КАРАНТИНУ

Моїсеєнко Тетяна Євгенівна, к.е.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
t.e.moiseenko@gmail.com

Сахно Катерина Сергіївна, студентка
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
kateryna28041@gmail.com

Транснаціональні корпорації відіграють важливу роль у динамічному розвитку глобалізаційних процесів, виступаючи ключовими елементами світових економік. Політика корпорацій суттєво впливає на економічні відносини між країнами, а транснаціональні компанії, в свою чергу, відчувають на собі вплив економічних факторів характерних окремим країнам та світовому господарству в цілому. Такий взаємозв'язок посилюється у сучасному світі, що спонукає менеджмент корпорації до пошуку новітніх гнучких інструментів, моделей, методів розвитку системи управління материнськими та дочірніми структурами, постійно визначати доцільні форми функціонування у конкурентному середовищі. Періоди кризи, що відбуваються час від часу у світі, дозволяють ідентифікувати низку проблем, що не були гострими до початку кризових явищ. Так, пандемія 2020 року, спричинила світовий карантин та дозволила окреслити проблемні питання, пов'язані з необхідністю глибшого розгляду підходів до управління фінансами транснаціональних корпорацій. Окреслимо причинами, що спонукають досліджувати обране питання: фінансова глобалізація охопила всі країни світу та почався процес інтеграції економік країн у світове господарство; транснаціональні корпорації сформували стійку мережу дочірніх компаній у країнах, що розвиваються; прямі іноземні інвестиції спонукають до ефективної трансформації економік; у країнах, що знаходяться на стадії розвитку починається процес утворення власних корпорацій, яким необхідно створити гнучку систему фінансового менеджменту з використанням актуальних концепцій управління грошовими потоками.

Організація фінансового управління корпорацій характеризується особливостями фінансових взаємовідносин між материнською та дочірніми компаніями, які містять такі елементи, як фінансово-кредитні відносини, взаємовідносини з організації виробництва та збуту готової продукції, взаємовідносини щодо науково-технічного потенціалу. Фінансові потоки корпорацій, у свою чергу, варто розглядати, як сукупність потоків у середині материнської корпорації, між материнською та дочірніми компаніями, між дочірніми компаніями, усередині дочірньої компанії, між материнською корпорацією та державою, контрагентами, фінансовими організаціями.

У науковій літературі [1, 2] зустрічаються різні підходи до класифікації фінансових ресурсів корпорацій, але, перш за все, вважається доцільним виокремити з них - зовнішні та внутрішні.

Внутрішні джерела фінансових ресурсів ТНК генеруються за рахунок акумулювання коштів з амортизаційних відрахувань та прибутку, що залишається у розпорядження компанії. У випадку, коли внутрішні ресурси неспроможні покрити фінансові потреби корпорації, залучають зовнішні ресурси, такі, як позики, кошти засновників та власників, кошти, які формуються за допомогою емісії акцій. Зовнішні фінансові ресурси також класифікують за їх економічною сутністю, наприклад: фінансові – вони є часто безвідплатними, але важкі в управлінні та активізації; кредитні та фондові грошові кошти характеризуються терміновістю та платністю та вони є диверсифікованими. Під впливом процесів спричинених світовим карантинном, менеджмент ТНК все частіше звертає увагу на фінансування напрямів, які дозволяють працювати он-лайн та активізувати цифровізацію процесів обслуговування, а також для забезпечення безпеки компанії та протидії спробам злому конфіденційної інформації.

Для ефективного управління фінансовими ресурсами транснаціональні корпорації використовують фінансові механізми, проте, вони є чутливими до впливу зовнішніх факторів, особливо таких суттєвих, як всесвітній карантин спричинений стрімким поширенням вірусу COVID-19, отже корпорації змушені шукати шляхи трансформації таких механізмів чи їх окремих елементів.

Розглядаючи характерні риси механізму фінансування, притаманному структурам корпоративного типу, можна відмітити те, що управління грошовими потоками функціонує так, що потребує постійного та систематичного узгодження з усіма елементами структури ТНК.

Елементами вказаного механізму є операційне та стратегічне управління фінансами. Операційний фінансовий менеджмент корпорацій характеризується управління грошовими потоками протягом одного року. Це забезпечує ТНК можливість за короткий період акумулювати

ліквідні фонди. Операційний фінансовий менеджмент передбачає досягнення двох головних цілей: оптимізацію грошового потоку та інвестування надлишкової готівки (короткострокового капіталу) [1].

Стратегічний фінансовий менеджмент, в свою чергу, характеризується довгостроковими стратегіями, які включають в себе: розробку та реалізацію фінансової політики, інвестиційних проектів, міжнародну позицію активів, підвищення ринкової вартості ТНК. У час світової пандемії ТНК розробляють стратегії для реалізації дистанційних методів роботи, а саме: основної бізнес діяльності, клієнтського сервісу, платежів, управління ресурсами, маркетинг, а також налагодження власної системи управління, що включає спілкування та організацію роботи співробітників. Такі акценти покликані знизити дестабілізаційні процеси та переорієнтувати на можливі напрями прибуткової діяльності. Фінансове стратегічне управління спрямоване, насамперед, на підвищення доходності та ринкової вартості ТНК за рахунок використання механізмів довгострокового ефективного управління її активами і пасивами. Основною метою фінансового стратегічного управління є підвищення фінансового потенціалу ТНК. [2].

Інший елемент, який доцільно розглянути є залучення інвестицій, оскільки ТНК має широкі можливості для залучення фінансових ресурсів. Для ТНК дискусійним питанням у цьому вимірі є вибір ефективних фінансових джерел та раціональне управління ними [1]. Ситуація, що відбувається на світовому ринку змусила корпорації змістити свої стратегії у бік залучення довгострокових фінансових ресурсів (рис 1.) та підштовхнула до переміщення документообігу в он-лайн простір, сьогодні переважна кількість крупних компаній щодня для здійснення своєї комерційної та господарської діяльності використовує системи електронного підпису та ідентифікації, у тому числі і при виконанні операцій з управління фінансовими ресурсами.

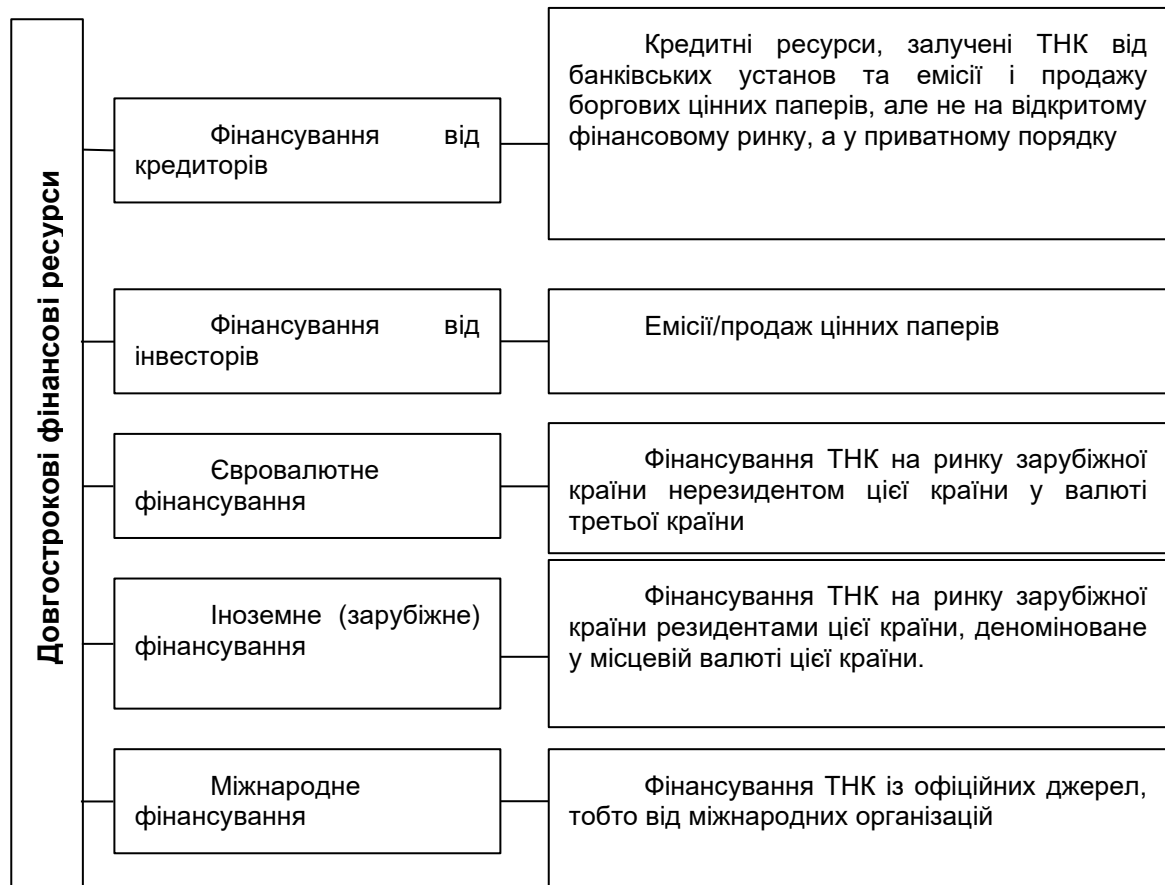


Рис. 1. Класифікація довгострокових фінансових ресурсів ТНК

**) Складено авторами на основі [3]*

Наступний елемент механізму управління фінансовими ресурсами ТНК є фінансування їх філій. Материнські компанії прагнуть стабілізувати фінансові ресурси філій, а це, в свою чергу, призводить до збільшення позичених коштів у дочірніх компаніях.

Для фінансування діяльності філій ТНК виділяють три основні групи джерел фінансових ресурсів:

1. Фонди створені самою іноземною філією – сюди відносять амортизаційні та інші не готівкові виплати, та нерозподілений прибуток.
2. Фонди з джерел корпоративної структури ТНК, які поділяються на фонди материнської компанії, фонди інших філій та запозичення філій з гарантією материнської компанії.
3. Фонди із зовнішніх по відношенню до корпоративної структури ТНК джерел: запозичення з джерел у країні-базування ТНК, запозичення з джерел у інших країнах, місцеві інвестиції у капітал, наприклад, за рахунок створення спільних підприємств [2].

В умовах світового карантину, на жаль, часто спостерігається ситуація за якої материнські компанії не можуть підтримувати ефективною діяльність власних дочірніх компаній, переважна їх більшість, згідно річних звітів, знаходиться на межі банкрутства. Як приклад, можна відмітити діяльність корпорації The Walt Disney Company, яка була змушена скоротити більше, як 28 тисяч співробітників у своїх філіях. Ще одним прикладом того, як вплинула пандемія на дочірні компанії, може бути корпорація Limited Brands (The Limited) та її підрозділ Victoria's Secret, що постраждав під впливом пандемії COVID-19, а саме, через банкрутство ліквідовано британську філію, яка складається з 25 магазинів та надавала робочі місця 800 співробітникам.

Під час пандемії корпорації при розподілі фінансових ресурсів та встановлення ефективності роботи філій почали більшу увагу приділяти саме географічній концентрації постачальників та споживачів, аби уникнути збоїв при замовленнях та скоротити інші можливі ризики. Наприклад, під час карантину корпорація Inditex зазнала збитків через несвоєчасну доставку замовлення партії товару, причиною затримки виявилось оголошення локдауна в Індії, де партія товару мала бути виготовлена (на період карантинних заходів працівники не мали змоги працювати і виконати замовлення вчасно). Така ситуація, в свою чергу, призвела до зупинки продажу колекції (он-лайн та офф-лайн).

Елементом механізму управління фінансовими ресурсами корпорацій, про який варто сказати є і фінансове планування та прогнозування. Особливістю фінансового планування є вибір переліку показників в основі яких лежить обсяг продажів. Як, правило, проводиться аналіз невиконаних завдань, кон'юнктури ринку за останні 5 – 10 років, далі на цій основі складається прогнози на найближчі роки. Процес прогнозування полягає у визначенні, на основі прогнозу обсягів продажу, всіх економічних показників. Під час світового карантину при складаннях очікуваних обсягів збуту, корпорації почали враховувати можливі загрози та ускладнення своєчасних поставок товарів від постачальників. Також зважають на раптове припинення діяльності і, як результат, зменшення або взагалі відсутність попиту на продукцію від споживачів.

Світова пандемія змінила стиль життя суспільства, тепер більшість покупок здійснюється он-лайн і під час планування обсягів продажів ТНК враховуватимуть цей фактор. Оскільки, для значної частини споживачів звичними стали покупки у мережі Інтернет.

Також, при плануванні комерційно-господарської діяльності, зараз враховують можливі затримки у виробництві, які можуть бути спричинені несвоєчасним отриманням, наприклад, сировини. Ще однією статтею витрат для компаній стали засоби захисту працівників, гігієни та дезінфекції приміщень.

Останнім елементом фінансового механізму, який ми розглядатимемо, є обґрунтування фінансових рішень. На цьому етапі транснаціональні корпорації використовують широкий спектр економіко-математичних та логіко-структурних рішень. Наприклад, математичне моделювання набуває все більшої актуальності, оскільки дозволяє точно порахувати вірогідність настання певних подій та вирішити чи доцільне рішення прийнято, чи раціонально розподілені ресурси, оцінити рівень надійності вибору. Системне моделювання - відповідає за систематизацію класифікацій об'єкта та допомагає дослідити взаємозв'язки між структурами. Але головним завданням, яке виконує даний інструмент є оптимізація елементів системи, її ресурсів, у тому числі, фінансових.

Система управління фінансовими ресурсами транснаціональних структур має вигляд певного механізму, який забезпечує досягнення стратегічних цілей корпорації не тільки у фінансовій діяльності, але ще й у зовнішньоекономічній. Такий механізм є чутливим до впливу зовнішніх факторів, а особливо, таких масштабних та суттєвих, як світові карантинні заходи спричинені пандемією COVID-19. Цей період виявився складним для компаній різного розміру та сфери діяльності, навіть таких потужних, як ТНК та вимагав пошуку нових підходів до ведення комерційно-виробничої та господарської діяльності, змінив бачення на управління фінансовими ресурсами, їх розподіл, перерозподіл, оптимізацію. Умови світового карантину спровокували активізацію он-лайн підприємництва, підштовхнули світовий бізнес до дистанційної роботи. Під час пандемії відбулися зміни і у теоретико-методичних підходах, були реалізовані шляхи функціонування робочого середовища компаній та співробітників з використанням інформаційних технологій, що дозволило наблизити бізнес до умов Індустрії 4.0 та переорієнтувати використання

фінансових ресурсів саме на ці напрями, а саме, як поширені приклади можна відмітити: переміщення документообігу в он-лайн простір, використання системи електронного підпису та ідентифікації, у тому числі і при виконанні операцій з управління фінансовими ресурсами, підвищити рівень автоматизації та розробити курс на діджиталізацію діяльності. Значна кількість корпорацій успішно адаптуються до дистанційних умов роботи, усвідомлює необхідність застосування нових підходів до управління, перерозподілу фінансових ресурсів відповідно до потреб ринку за умов, які склались під впливом карантинних заходів по всьому світі.

Список використаних джерел:

1. Tiwari, Sanjay, Multinational Financial Management. – Directorate of Distance Education, Guru Jambheshwar University of Science & Technology (NAAC 'A' Grade), Hisar. – URL: <http://www.ddegjust.ac.in/studymaterial/mba/ib-416.pdf>. (15.06.2014)
2. Frederick Ds. Choi, International Finance and Accounting. Handbook.3d Edition. – JOHN WILEY & SONS, INC, USA. – URL: [http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_1/ACCOUNTING%20International%20Finance%20and%20Accounting%20Handbook,%203rd%20Edition.\[2003.ISBN0471229210\].pdf](http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_1/ACCOUNTING%20International%20Finance%20and%20Accounting%20Handbook,%203rd%20Edition.[2003.ISBN0471229210].pdf) (2003)
3. Eitman D., Stonehill A., Moffet M., 2013. Multinational Business Finance, 13th ed., Pearson, USA. – URL: <https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134830180.pdf>

ВАЖЛИВІСТЬ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В СУЧАСНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

Улітко Т. В., студентка групи УЕ-01, ФММ
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут
ім. Ігоря Сікорського»
ulitkotana@gmail.com

Нині суспільство зустрілося з великою кількістю найрізноманітніших проблем. Проблеми завжди були, є і будуть у майбутньому, але потрібно шукати шляхи їх вирішення. Саме концепція сталого розвитку дає відповіді на питання, як вирішувати деякі із проблем сучасності. Концепція сталого розвитку базується на трьох основних принципах:

1. Забезпечення збалансованості економіки та екології [1],
2. Забезпечення збалансованості економічної та соціальної сфер у людському вимірі, що означає максимальне використання в інтересах населення тих ресурсів, які дає економічний розвиток[1],
3. Розв'язання завдань, пов'язаних з розвитком не лише в інтересах сучасного покоління, але і всіх наступних поколінь, що мають такі ж права на ресурси [1].

Завдяки дотриманню цих принципів можна вирішити ряд важливих проблем, серед яких є такі, що вагомо впливають і на розвиток економіки. Наприклад, протягом останніх двох століть людство споживає ресурси в занадто великих кількостях. Це призвело до нестачі та часткового вичерпання невідновних природних ресурсів[2]. Якщо людство не змінить ситуацію, то ми не залишимо нічого своїм нащадкам. Це змушує нас почати активно діяти і концепція сталого розвитку дає вирішення цієї проблеми. Наведемо декілька конкретних прикладів, як це робити:

- Ми можемо і повинні зменшити видобуток паливних корисних копалин, адже протягом останніх років він досить помітно зріс (рис.1). Альтернативні джерела енергії є дуже важливими в сучасності. Людство уже почало використовувати їх, але далеко не в повній мірі. Саме альтернативні джерела енергії є ідеальною заміною ТЕС, АЕС, ГЕС. Ми повинні більше застосовувати ті ресурси, якими можна користуватись вічно. Звісно, ми не зможемо побудувати ВЕС там, де немає вітру, а СЕС – там, де мала кількість сонячних днів, але там, де це можна зробити, потрібно діяти.

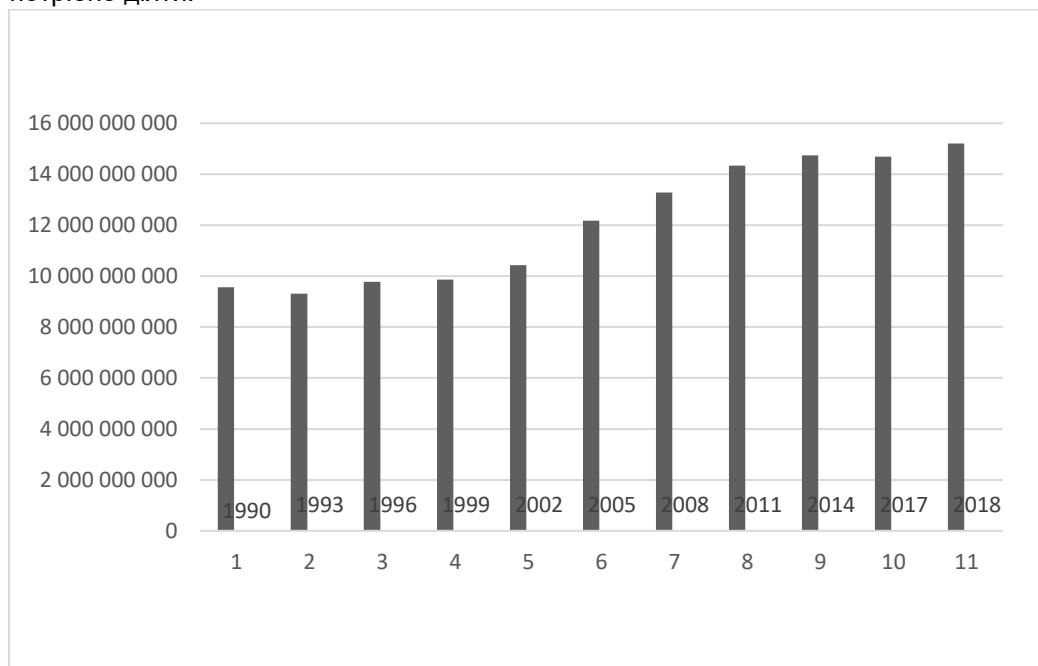


Рис.1. Світовий видобуток паливних корисних копалин

*) Побудовано за [4]

- Також задля зменшення видобутку корисних копалин, людство повинне більш повно переробляти ресурси. Щоб досягти цього, необхідно покращувати автоматизацію виробництва,

застосовувати потрібні машини, устаткування, так звані «відходи» одних підприємств застосовувати на інших виробництвах.

- Ще одним методом вирішення цієї проблеми є зменшення та скасування політики експлуатації природних, трудових та інших ресурсів нашої держави розвиненішими країнами [1].

- Також ми повинні більш ефективно та розумно використовувати земельні ресурси. Цього можна досягти за рахунок інтенсифікації сільського господарства. Також потрібно почати відновлювати родючість ґрунтів.

Зробити сталий розвиток основою існування та розвитку країн не так вже й легко, адже це тривалий етап, на шлях якого ми лише починаємо ставати. Переходячи до сталого економічного розвитку, суспільство повинне будувати взагалі нову модель розвитку [3]. Звісно ж, така модель має функції, які виконує. Серед них є: методологічна, інформативна, регулятивна, мобілізаційна, інтеграційна, прикладна [3]. Методологічна функція – базис сталого розвитку. Саме вона визначає те, як потрібно досліджувати закономірності сталого розвитку.

Досить негативно впливає на концепцію сталого розвитку невизначеність. Суспільство не знає, що буде в майбутньому, як буде відбуватись розвиток економіки, яких ресурсів потребуватиме населення та в яких кількостях, ми точно не знаємо, як будуть розвиватись різні галузі економіки та що буде мати найбільший пріоритет, нині людство може лише робити певні прогнози на майбутнє. Щодо конкретно підприємств, то в умовах сталого розвитку вони повинні уміти пристосовуватись до зміни умов праці та здійснювати свою діяльність за умови невизначеності. Динамічний сталий розвиток підприємства характеризує вже сам процес його розвитку, безперервність та постійність його змін з напрямком на вдосконалення [1]. Метою такої стратегії є перехід підприємства на більш якісну діяльність. Безперечно, динамічний сталий розвиток підприємства є важливим, адже так воно постійно вдосконалюється, пристосовується до сучасності, дієві нововведення закріплюються та покращуються. Кожне підприємство повинне обирати найкращий метод досягнення поставлених цілей. Концепція сталого розвитку включає в себе поєднання різних аспектів життя, гармонійне їх співіснування. На досягнення стійкого розвитку, покращення життя людства впливає три фактори: соціальна сфера, сфера економіки та сфера довкілля (рис.1).

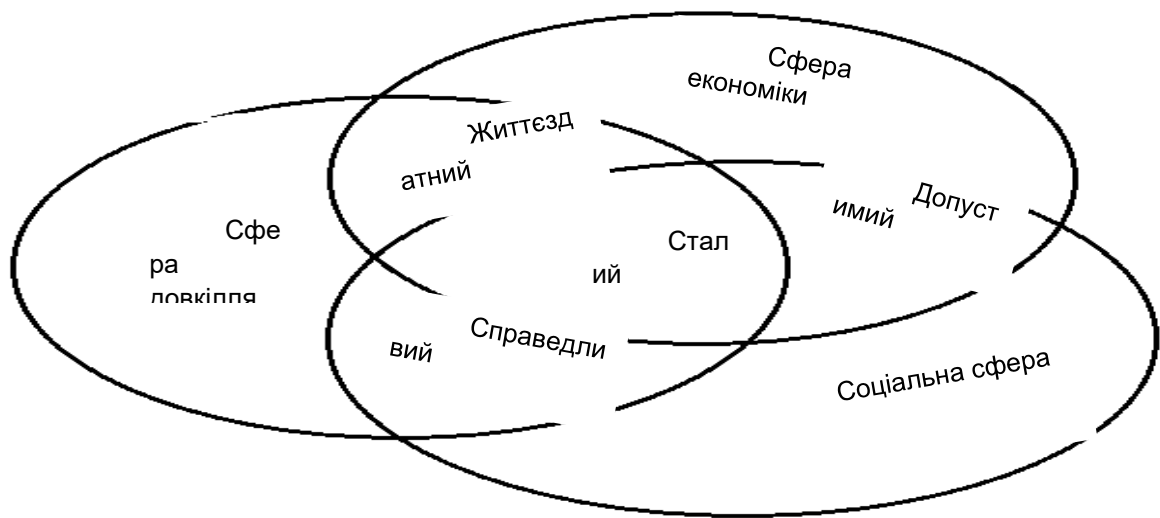


Рис.2. Триєдина концепція сталого розвитку

*) Створено за [2]

Варто окремо зазначити про дуже важливий ресурс досягнення сталого розвитку – знання. Цей ресурс усе більше запроваджується у виробництво, трансформуючи при цьому усталені інститути, форми та механізми підприємницької діяльності[3]. Звісно ж, знання – те, що потрібно як кожній людині, так і кожному підприємству. Вони є головною продуктивною силою сучасного розвитку всього людства, саме тому потрібно активно розвивати науку. Створення ефективних винаходів, підвищення кваліфікації трудових ресурсів, застосування новітніх методів як виробництва, так і управління – все це стимулює впровадження та покращення сталого розвитку. Дуже важливою є глобалізація цього питання. Впровадження сталого розвитку повинне відбуватися на світовому

рівні, задля досягнення результату. Необхідно створювати глобальний координаційний механізм, утвердити глобальне економічне мислення.

Отже, нині дуже важливо вдосконалювати сталий розвиток, виробляти методологію його досягнення та застосовувати її. Сталий розвиток – це концепція, яку можна покласти в основу розвитку постіндустріального суспільства. Сталий розвиток потребує новітнього підходу. Науково-технічний прогрес – основний критерій його досягнення. Людство має врівноважувати власні потреби і ресурси, які потрібно залишити ще не на одне покоління, балансувати економічне зростання із стабільністю. Сталий розвиток має впроваджуватись на всіх рівнях соціально-економічної системи: локальному, регіональному, національному та глобальному.

Список використаних джерел:

1. Квятковська Л. А. «Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства» [Електронний ресурс]. URL: file:///C:/Users/Professional/Downloads/Vsed_2013_1_14.pdf
2. Хаустова В. Є., Омаров Ш. А. «Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства» [Електронний ресурс]. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2018-1_0-pages-265_273.pdf
3. Трофимова В. В. «Концепція сталого розвитку як основа постіндустріальних моделей розвитку» [Електронний ресурс]. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/8_2010/10.pdf
4. World Mining Data 2020 [Електронний ресурс]. URL: http://www.wmc.org.pl/sites/default/files/WMD2020_0.pdf

СЕКЦІЯ 2. РОЛЬ ДЕРЖАВИ У РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

РОЛЬ ДЕРЖАВИ У РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Буток К. А., студентка групи УВ-01, КПІ ім. Ігоря Сікорського
tinabuyout@gmail.com

Науковий керівник: к.е.н., доцент КПІ ім. Ігоря Сікорського Корогодова О. О.

На сьогоднішній день невід'ємною умовою для розвитку успішного економічного життя країни є науково-технічна сфера, у якій за допомогою нанотехнологій реалізують наукові досягнення, які раніше здавалися людству лише міфом. Узагалі, світове господарство пододало три етапи на шляху до створення міжнародного науково-технічного співробітництва, і з кожним наступним етапом відбувалися певні вдосконалення, завдяки яким світове господарство сьогодні перебуває на тому рівні розвитку, яким ми його бачимо (рис. 1). З метою забезпечення належного науково-технічного прогресу, потрібно розвивати міжнародний технологічний та науковий обмін; не менш важливим є обмін інтелектуальним потенціалом, за допомогою якого формуються різні міжнародні наукові програми і забезпечується науково-технологічне співробітництво між країнами. Використання цього механізму особливо доцільне для економіки України, у якій все ще спостерігаються плоди, вирощені Радянським Союзом, такі як екстенсивний шлях розвитку в деяких сферах виробництва, капіталомісткий військово-технічний потенціал, негативні реформи у сфері освіти, значне відставання в безлічі інших галузей.

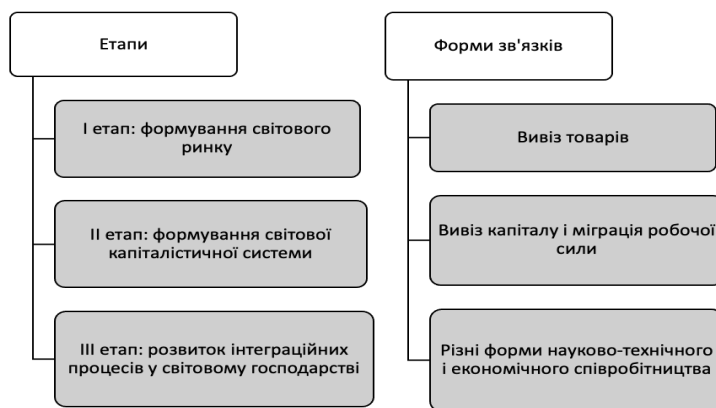


Рис. 1. Етапи формування світового господарства

Тобто, перед Україною постає нагальна потреба в модернізації економіки, яка потребує високорозвиненої науково-технічної складової і впровадження нанотехнологій, що передбачає співпрацю з іншими країнами. Саме тому, активна участь у міжнародному науково-технічному співробітництві – найефективніший спосіб переходу економіки України на стабільний та повномасштабний рівень розвитку. Адже головною метою цього співробітництва є підвищення рівня конкурентоспроможності країни, а також забезпечення інтенсивного використання новітніх технологій, чого Україні суттєво не вистачає.

Однак науково-технічне співробітництво передбачає не лише покращення економічного життя нашої країни, а й, оскільки це є саме співпрацею, то Україна, зі свого боку, теж повинна відігравати роль у розвитку інших країн, зокрема таких міжнародних об'єднань, як ЄС та СНД, що вимагає від нашої держави наступних дій: 1) формування такої інфраструктури, яка зможе найкращим чином обслуговувати науково-технічну сферу; 2) програмно-цільовий перехід до інноваційного розвитку; 3) активне просування на міські ринки вітчизняної наукоємної продукції, а також наукоємних товарів і послуг; 4) ініціювання державою міжнародних науково-технологічних проектів; 5) створення ефективних механізмів науково-технологічного співробітництва не лише на регіональному та міжрегіональному, а й на глобальному рівні й у транскордонному співробітництві. Потрібно приділити увагу всім формам міжнародного науково-технічного співробітництва, вкладати в них ресурси для того, щоб забезпечити їхній належний розвиток (рис. 2).

Перш за все, для того, щоб підвищити ефективність наукової діяльності, потрібно визначити пріоритетні наукові напрями, виділяючи ті сфери науки та підприємництва, які мають на меті активно здійснювати модернізацію на світовому ринку технологій. За прогнозами фахівців, основними напрямками світового технологічного розвитку на 2020-2025 роки є: у сфері біології – це розвиток нанобіології; біологічно імітуючих імплантатів; генетично модифікованих організмів; стовбурових клітин та регенеративна медицина загалом; в енергетичній сфері – це розвиток ядерних енергетичних систем; систем водневої енергетики; у сфері технологій – це впровадження глобального бездротового інтернету; хмарних технологій; робототехніки та технологій штучного

інтелекту; системи безпеки обміну даними та резервування; технології “цифрового будинку”; а також технології нанообробки; використання наноструктурованих покриттів і композиційних матеріалів зі значно підвищеною міцністю, зносостійкістю і стійкістю до корозії; передові виробничі технології для розвитку соціальної інфраструктури; технології модифікації поверхні; технології комплексного керування водними ресур- сами; технологія запобігання стихійним лихам; технологія нової транспортної системи та безпеки дорожнього руху [1, т. 22, с. 206].

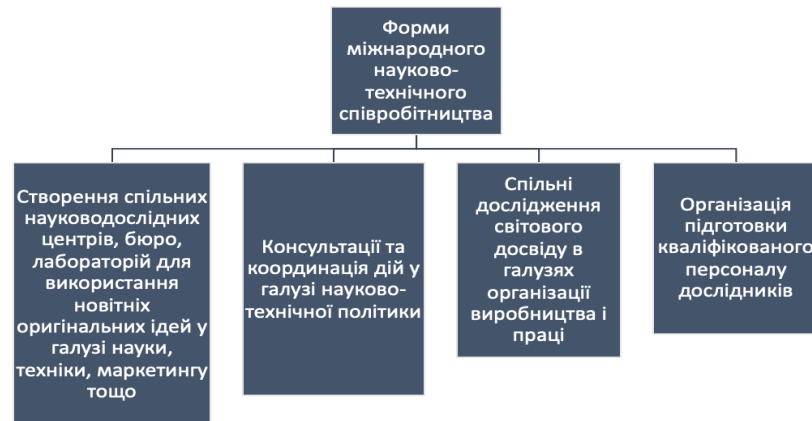


Рис. 2. Форми міжнародного науково-технічного співробітництва

Оскільки Україна не володіє достатніми фінансовими ресурсами для здійснення самостійного науково-технічного прогресу, основним завданням держави є визначення своїх конкурентних переваг порівняно з іншими країнами. Адже вітчизняна наука характеризується значним потенціалом, який у змозі не лише інтегрувати Україну у світову інноваційну систему, а й зробити цю співпрацю з країнами-партнерами взаємовигідною. Наприклад, наука нашої держави здатна отримувати не гірші результати, ніж інші розвинені країни, у таких сферах, як радіофізика міліметрового діапазону, здійснення математичних відкриттів, нейрофізіологія, дослідження наноструктур та розробка нанотехнологій, і ще в безлічі інших напрямів науки. Крім того, в Україні є значний потенціал матеріалознавчої науки, який, до речі, вважається унікальним за європейськими мірками. Також держава володіє потужним потенціалом у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки в Україні відбувається підготовка висококонкурентних програмістів, які працюють у найвідоміших світових організаціях, однією з яких є Microsoft.

Україна брала участь у багатьох напрямках міжнародної науково-технічної співпраці. Зокрема, співробітництво із країнами Європейського Союзу активно здійснювалося шляхом кооперації в Сьомій рамковій програмі. За результатами якої, Україна входила в першу десятку найуспішніших країн, що брали участь у цій програмі, із тих, що не є членами ЄС; а також посіла шосте місце за кількістю поданих і підтриманих проектів. Більш того, ЗВО і наукові установи держави брали участь у 126 проектах FP7 з обсягом фінансування близько 26,5 млн. євро. Окрім цього, можливості та потенціал науки в Україні мають також світове значення. Раніше активно розвивалося співробітництво з наступними відомим на весь світ організаціями: ЮНЕСКО, ЦЕРН, МААН, NASA тощо. Особливою плідністю відзначилася співпраця з ЦЕРНом. Українським науково-дослідним установам та підприємствам дозволено проводити дослідження у сфері ядерної медицини та нанотехнологій, отримувати замовлення для різноманітних проектів у сфері прикладної фізики.

Головну роль у міжнародному співробітництві вчених відіграє національна академія наук України. На сьогоднішній день, держава задіяна в багатьох європейських та всесвітніх наукових проектах. Зокрема, у 2019 р. Україна та Німеччина розпочали новий проект зі створення в Україні спільних центрів передових досліджень під керівництвом провідних вчених. За цим проектом передбачено, що передові німецькі ЗВО та компанії будуть співпрацювати з українськими партнерами. І взагалі, за останні 25 років було реалізовано більше, ніж 180 науково-дослідних проектів між Україною та Німеччиною, а також 6 проектів із білатеральних конкурсів (ті, які включають в себе структурні проекти) було затверджено для виконання у 2017-2018 роках. Їхня мета: продемонструвати, які ми потребуємо зміни в системі наукової та інноваційної діяльності та методи, за допомогою яких ці зміни можна впровадити, враховуючи німецький досвід [2].

Також дуже важливу роль держави у науково-технічному співробітництві з іншими країнами відіграла участь України у ще одній Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020». Новітні технології, інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології, а також космічна галузь складають пріоритетні зосередження фінансування даної програми. За допомогою цього проекту значно підвищилася частка залучення українських вчених до міжнародних наукових

досліджень, зокрема тих, що проводяться у країнах ЄС, а також були проведені структурні перетворення у науково-інноваційній сфері держави.

Узагалі, наша держава увійшла в список одинадцяти країн світу, які були визначені ключовими стратегічними країнами-партнерами в даній програмі, а також Україна була офіційно визнана єдиним стратегічним партнером ЄС у східній Європі. Участь України в проектах ЄС дає можливість вітчизняним вченим виконувати широкий спектр новаторських робіт, проводити свої дослідження в найбільших наукових центрах, а також залучати нанотехнології у промислових галузях до реалізації різних проектів. Якраз таки проект «Горизонт 2020» було спрямовано на підтримку інноваційних розробок у світовому масштабі.

Станом на 2019 р. українські проекти в межах даної програми отримали майже 2 мільйони євро великих грантів для реалізації бізнес-стартапів [3], що складає найбільший показник серед усіх країн-партнерів Східної Європи, які залучені до цієї програми. Першим українським проектом, створеним у межах програми «Горизонт 2020» належить компанії Polyteda Cloud. Відповідно до цього проекту, було створено інструменти для якісної перевірки мікросхем, після якої їх можна було запускати до масштабного виробництва. Це значно допомогло виробникам уникати збитків при виведенні готової продукції на ринок.

Ще одним масштабним проектом, який стосувався вже енергетичної галузі, був проект SolarGaps. Відповідно до нього було створено жалюзі із сонячних панелей, які підлаштовуються під кут падіння сонячних променів і таким чином виробляють електроенергію. Виробленої електрики одним квадратним метром таких жалюзі вистачає для підзарядки трьох ноутбуків і тридцяти світлодіодних ламп. Загалом, станом на 2019 р. українські вчені отримали більше, ніж 22 мільйони євро від «Горизонту 2020» на реалізацію своїх проектів.

Крім того, у 2019 р. держава почала співпрацювати з пілотним проектом ЄС, метою якого є розвиток проривних технологій та інновацій. Співпрацюючи з Європейською радою інновацій, Україна бере участь у створенні і розвитку проривних технологій від початкового етапу, а саме: розробки продукту, до виведення його на ринок, запроваджуючи готовий інноваційний продукт у серійне виробництво. Більш того, у процесі співробітництва Україна також покращує умови, у яких інноваційні проекти можуть реалізовуватися на всіх етапах розвитку [4].

Отже, з огляду на вищевказані проекти, можна зробити висновок, що Україна активно співпрацює з країнами, які мають високий науково-технічний розвиток в тих сферах, де вітчизняна наука в змозі реалізувати свій науковий потенціал, а також отримати відповідні результати світового рівня. Розроблення проривних наукових проектів, спрямованих на створення новітніх технологій, складають основу інтенсивного розвитку високотехнологічних секторів у всьому світі.

Слід зазначити, що транснаціональні структури інноваційного типу, велика кількість яких представлена в Україні як у країні перебування, стали мережевими структурами і на сьогодні є домінуючими суб'єктами єдиного глобального ринково-інформаційного простору. Зростання масштабів транснаціонального бізнесу зумовлює необхідність дослідження їхніх структурних особливостей та тенденцій розвитку [5]. Проте, варто зазначити, що для подальшого розвитку співпраці України з високорозвиненими в галузі інновацій країнами потрібно вдосконалювати механізми взаємодії, а також створювати більш ефективні моделі здійснення партнерства з іншими країнами на довгостроковій основі. Таким чином, усвідомивши масштаби користі від науково-технічного співробітництва, Україна зможе значним чином покращити рівень економічного зростання та ефективніше використовувати свій науковий потенціал.

Список використаних джерел:

1. Лозовий В. С. Освіта, наука і культура на Поділлі. Кам'янець-Подільський, К-ПНУ, 2015. Т. 22. 693 с.
2. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. Новини: Україна та Німеччина домовилися про створення спільних центрів передових досліджень. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-ta-nimechchina-domovilisy-pro-stvorenniya-spilnih-centriv-peredovih-doslidzen> (дата звернення: 16.12.2020)
3. The interaction of transnational corporations with startups in Industry 4.0. Olena Korohodova, Kateryna Onoprienko, Daniela V. Kuzhel Економічний вісник НТУУ КПІ № 17 (2020). DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.17.2020.216393> (дата звернення: 16.12.2020)
4. Урядовий портал. Новини: Україна долучилася до пілотного проекту Євросоюзу для розвитку проривних технологій та інновацій. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-doluchilasya-do-pilotnogo-proyektu-yevrosoyuzu-dlya-rozvitku-prorivnih-tehnologij-ta-innovacij> (дата звернення: 17.12.2020)
5. Войтко С. В., Гавриш О. А., Корогодова О. О., Моїсеєнко Т. Є. Транснаціональні корпорації : навч. посібник. Київ : НТУУ «КПІ». 2016. 208 с.

ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР

Кот Я.В., студентка групи УК-02
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського"
yanakotik1801@gmail.com

Розвиток економічних відносин України веде її до виходу на зовнішній ринок, а це означає, що й до розширення міжнародних зв'язків між іншими країнами. Одним з видів такого розширення є інтеграція. Дане явище сприяє інтернаціоналізації життя країни.

Інтеграція – це процес поєднання певних частин чи елементів в одне ціле. При визначенні даного поняття вітчизняні вчені звертають увагу на такий її принцип, як "цілісність", а західні – на принцип "гармонії". Адже, вказані вище, її властивості характеризують інтеграцію, як цілісну гармонійну систему поєднання зв'язків, неважливо яких – соціальних чи економічних, між державами. Якщо розглядати окремих вид інтеграції – економічну, то це вже доволі складне явище, яке характеризується розвитком стійких і глобальних взаємозв'язків та поділу праці між господарствами різних країн. Також, це пов'язано зі створенням міжнародних міжгалузевих комплексів у межах певної держави. Причинами економічної інтеграції є розвиток продуктивних сил, науково-технічна революція, підвищення рівня виробництва і певні проблеми в економіці, які потребують глобального їх вирішення[1].

Слід також і розглянути поняття ЄЄП. Європейський економічний простір (друга назва – Європейська економічна зона) – це зона вільної торгівлі між країнами Європейського Союзу та Європейської асоціації вільної торгівлі, що не поширюється на рибальство і сільське господарство. ЄЄП набув чинності з 1 січня 1994 року, проте був підписаний у 1992 році. Її існування ґрунтується на окремих "чотирьох свободах": вільний обіг товарів, осіб, капіталу і послуг між країнами Європейського економічного простору[2].

Коли Україна стала незалежною поступово почав визначатися її головний стратегічний напрямок розвитку – це інтеграція в європейське співтовариство. Ця ідея є свідомим вибором українського суспільства. Мета розбудувати відносини з ЄС з'явилася ще в 1993 році, коли вперше у Постанові Верховної Ради України було проголошено від 2 липня 1993 року «Про основні напрями зовнішньої політики України». Документ передбачав, що головна перспективна ціль зовнішньої політики України є її членство в Європейських Співтовариствах, якщо це не зашкодить інтересам України. Грудень 1991 року відзначився започаткуванням відносин між Європейським Союзом й Україною. Дана подія відбулася тоді, коли Міністр закордонних справ Нідерландів, на той момент представник головної в ЄС держави, у своєму листі визнав незалежність нашої держави. Досягнення Україною своєї стратегічної цілі (стратегії вступу до ЄС) має певні свої кроки, а саме[3]:

Крок 1: Україна подає заявку про вступ до Європейського Союзу Європейській Раді.

Крок 2: Європейська Рада звертається до Європейської комісії з наказом підготувати «Думку».

Крок 3: Європейська Комісія представляє «Оцінку» Європейській Раді.

Крок 4: Європейська Рада одноголосно приймає рішення розпочати переговори з Україною про вступ.

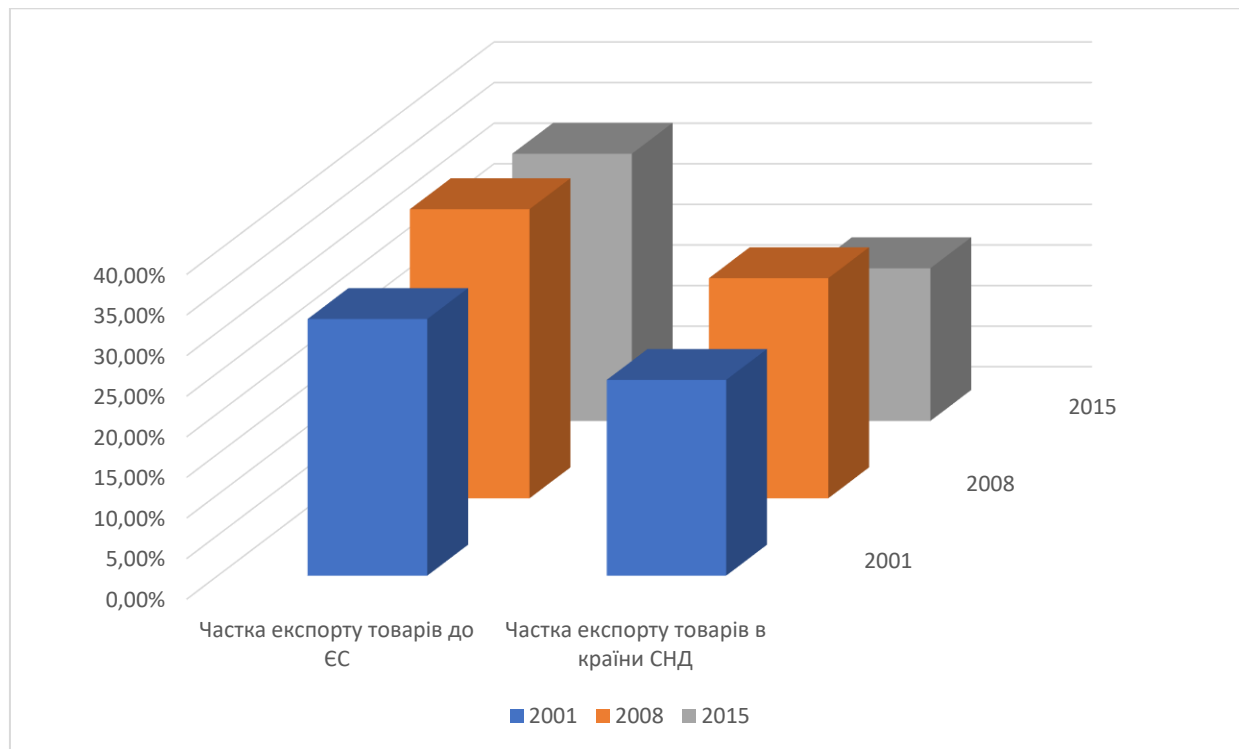
Крок 5: Європейська Комісія пропонує, а Європейська Рада одноголосно затверджує основні складові та принципи позиції ЄС на переговорах з Україною

Інтеграція України у ЄЄП відбувається двома шляхами – це входження до складу чинних міжнародних організацій і налагодження відносин з сусідніми регіонами чи окремими державами. Проте європейська інтеграція нашої держави є досить складним процесом. Це все зумовлено такими чинниками[4]:

- немає єдиної форми економічних реформ, а також їх невизначеність;
- створення певних перешкод в економіці, які сприяють недопущенню на український ринок великого іноземного капіталу;
- олігархічна система в державі, а також боротьба політиків за перерозподіл суспільних благ;
- вплив і тиск Російської Федерації на економічну політику України.

Сучасна інтеграція України в Європейський економічний простір спрямована проти Російської Федерації. Тому, що колишній центр СРСР вбачає своєю сферою впливу українську територію, це пояснюється тиском Росії на Україну. Внаслідок цього, у 2001 році частка експорту товарів України до Європейського Союзу склала 31,6%, а до СНД – 24,1%, а у 2008 році – 35,6% і

27,1 %, відповідно. Очевидним стає те, що після початку війни на сході України (2014 рік), країна скоротила співпрацю зі східними країнами. І у 2015 році експорт товарів до ЄС, у порівнянні з 2008 роком, зменшився на 2,7%, а до СНД – на 8,8%[3].



Зроблено автором на основі джерела [3]

Отже, інтеграція України в економічний європейський простір відбувається на найвищому юридичному рівні. На даний момент, нашій державі залишилося тільки розв'язати питання війни на Донбасі, переглянути та стабілізувати ситуацію в економічній сфері країни, створити потрібні умови для подальшого її розвитку аби скористатися доступом до міжнародних ринків європейських держав. Також, вирішити економічні проблеми, які потребують іноземної допомоги та досвіду. Тому варто звернути увагу на політику України, визначити нові стратегічні цілі і підвищити стан соціально-економічної сфери, яка на даний момент не знаходиться на найвищому рівні її розвитку. Слід також пам'ятати, що європейська фінансова система України залежить в першу чергу від самих громадян та уряду нашої держави, а не тільки від Європейського Союзу чи входження країни в Європейський економічний простір.

Список використаних джерел:

1. Трихліб К.О. Інтеграція: сутність і особливості. http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/11314/1/Trykhlub_100-105.pdf
2. Інтеграція України у світовий простір – 2016. – https://mtt.in.ua/ist-ukr_1991-2010_integratsiya-ekonomiky-ukrayiny-u-sviti/
3. Інтеграція України до ЄС. <http://www.adm-pl.gov.ua/page/integraciya-ukrayini-do-ies>
4. Міжнародна економічна інтеграція. <https://osvita.ua/vnz/reports/international-relations/19192/>

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: ВПЛИВ НА СУЧАСНИЙ СВІТ (ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ)

Лебедева Л.В., к. е. н, доцент, доцент кафедри економічної теорії та конкурентної політики
Київського національного торговельно-економічного університету
E-mail: l.lebedeva@knute.edu.ua

Сорокіна А.О., здобувач освітнього ступеню «бакалавр» кафедри туризму та рекреації
Київського національного торговельно-економічного університету
E-mail: ssorokina.helena@gmail.com

Глобалізація – процес, без якого важко уявити сучасне світове господарство. Це комплексне поняття, яке стосується усіх сфер суспільного життя та містить багато суперечностей стосовно свого теоретичного трактування. Вивченням даного процесу займалось чимало вчених, і у кожного з них різне ставлення: хтось вважає, що глобалізація є основним рушієм взаємозалежності та інтеграції держав, інші наголошують на негативних наслідках глобалізації (наприклад, таких, як безробіття або нерівність розподілу капіталу). Для подальшого висвітлення проблеми необхідно детальніше розглянути теоретичні аспекти глобалізації, виокремивши основні тези.

В своїй праці «Сучасні світові системи» [20, с. 619] 1974 року американський соціолог І. Валлерстайн зазначав, що «глобалізація являє своєрідний триумф капіталістичної світової економіки, об'єднаний міжнародним поділом праці». На його думку, існують два можливих варіанти розвитку світової економіки: світоімперія та капіталістична світоекономіка. Поділ праці за Валлерстайном поділявся на наступні складові частини: ядро, напівпериферія і периферія. У такому разі виникає залежність між ядром і периферією, адже країни периферії постачають товари країнам-ядру, які є більш розвинутими. На думку Валлерстайна, такої залежності за умови світосистеми неможливо уникнути.

Р.Робертсон [18, с. 103] розглядає глобалізацію як процес, під час якого світ об'єднується в єдине ціле та має загальносистемний потенціал. Глобальна система – соціокультурна система, яка виникла в результаті консолідації цивілізаційних культур, національних суспільств, внутрішніх та міжнародних рухів і організацій, субсуспільств на етнічних групах, індивідуумів і так далі. У даному випадку поняття глобалізації розглядається більш комплексно, оскільки охоплює соціальну, економічну, політичну та інші сфери життя.

Гіперглобаліст К.Омае [17, с. 291] розглядає поняття глобалізації як неминуче явище, що несе собою безперечно позитивний вплив на бізнес та розвиток торгівлі. Так, він вважав, що традиційні просторові кордони між країнами та регіонами стираються внаслідок глобалізації. На його думку, в епоху взаємозалежності сама природа міжнародних відносин змінилась, країни стали більше залежати одна від одної, особливо в економічному плані. В такому випадку країни співпрацюють між собою, оскільки це вигідно кожній з них, а результатом цього є економічний розвиток та макроекономічна стабільність. При цьому автор нівелює національну значимість підприємств та запевняє, що внаслідок глобалізації діяльність транснаціональних корпорацій матиме більший ефект. На противагу Омае К.Уоллс висвітлює негативні наслідки глобалізації. Зокрема, він зазначає, що на глобалізацію значною мірою впливають не всі країни і більша частина світу залишилась поза процесом: Африка, Латинська Америка, Росія, весь Близький Схід (окрім Ізраїлю) і значна частина Азії [21, с. 47]. Крім того, на його думку, фінансовий ринок – єдиний ринок, який дійсно зазнав повної глобалізації. Ще одним негативним проявом глобалізації є те, що країни, чия економіка є менш розвинутою, знаходяться під контролем більш розвинутих країн, тому питання національних інтересів стає суперечливим. Тому можемо виділити наступні три групи підходів до вивчення глобалізації: гіперглобалістський, трансформаційний та скептичний.

Таблиця 1. Підходи до вивчення глобалізації

Гіперглобалісти	Трансформаціоністи	Скептики
Розглядають глобалізацію як неминуче і необхідне явище, яке за своєю сутністю є своєрідним поштовхом до розвитку економіки як національної, так і світової.	Глобалізація – результат еволюційних процесів, що відбуваються в ході розвитку людства. Охоплює не всі регіони планети, а лише ті, що є більш розвиненими, як наслідок менш розвинуті країни стають підконтрольними.	Глобалізація виступає негативним явищем, що призводить до все більшої соціальної нерівності, безробіття, соціальної уніфікації та екологічної катастрофи.

Складено на основі [2], [1], [20], [21], [18].

Серед українських вчених дослідженням проблематики глобалізації займалися А. Гальчинський, О. Білорус, Ю. Пахомов.

А. Гальчинський визначає 2 види глобалізаційних процесів: ті, що відбуваються внаслідок численних економічних явищ, і глобалізацію «ноостичного» типу, яка «відбиває більш високий рівень глобалізаційного процесу – еволюційний саморозвиток у напрямі макроцивілізаційної інтеграції й відповідно – геоцентричної економіки» [2, с. 234], тобто глобалізація «ноостичного» типу – та, яка базується не на взаємозалежності держав, а на їх особистій еволюції та розвитку.

О. Білорус розглядає як позитивні, так і негативні наслідки глобалізації і зазначає, що, хоча глобалізація і сприяє масштабності інтеграції, проте це може призвести до послаблення ролі на світовому ринку слаборозвинутих країн та країн, що розвиваються, адже більшу частину ринку займають провідні країни. Крім того, він наголошує на важливості розвитку разом з глобалізаційними процесами і розвитку людських цінностей, розуміння нової якості життя, зміни ставлення людини-працівника до самого себе і до свого місця і ролі в світі [1, с. 123]. О. Білорус разом з Ю. Пахомовим займалися дослідженням питання міцності держави за умов глобалізації, їх авторству належать численні розробки цілей, принципів та перспектив інтеграції України в глобалізаційні процеси.

З усього вищезазначеного можна зробити висновок, що глобалізація – суперечливе поняття. Надалі під поняттям глобалізації матимемо на увазі процес трансформації світового господарства в єдиний економічний, політичний, інформаційний, соціальний, фінансовий простір внаслідок прискорення і інтенсифікації взаємовідносин між країнами.

До основних проявів глобалізації можна віднести наступні:

- зростання обсягів виробництва, зокрема, все більш інтенсивною стає інтернаціоналізація виробництва;
- міжнародний рух капіталу, як фінансового, так і трудового;
- взаємообмін знань та практичних навичок, які стосуються способу виробництва внаслідок інтенсивності науково-технічного прогресу;
- створення єдиного інформаційного простору, тенденція «економіки знань»;
- створення міжнародних співтовариств, які регулюють торговельні, політичні, соціальні та інші взаємовідносини між країнами (СОТ, ЄС, ООН, НАТО);
- зростання впливу інтернаціоналізації на навколишнє середовище та виникнення необхідності регулювання даного питання;
- стандартизація національних економік, створення єдиної економічної системи на планетарному рівні.

Глобалізація має як позитивні (наприклад, зростання кількості робочих місць, удосконалення технічних засобів виробництва, зростання рівня життя населення загалом), так і негативні наслідки. Виділимо наступні негативні наслідки:

- нерівність розподілу доходів;
- надмірне споживання;
- негативний вплив на навколишнє середовище.

Сучасний етап розвитку глобалізаційних процесів характеризується зростанням обсягів виробництва. Під «збільшенням обсягу виробленої продукції» найбільш правильно було б вважати економічне зростання – один з найголовніших термінів, який використовується у побудові політики будь-якої країни, неважливо на якій стадії економічного розвитку вона знаходиться зараз.

Варто звернути увагу на ще одну, не менш важливу проблему сучасної світової економіки: вплив виробництва на навколишнє середовище. Наслідки прискорення глобалізаційних процесів в цілому та економічного зростання зокрема, особливо у розвинених країнах, негативно впливають на навколишнє середовище. Розвинені країни мають більший обсяг виробництва, як наслідок, більші викиди вуглекислого газу, збільшення споживання електроенергії, вирубка лісів та урбанізація. Стало зрозуміло, що людство використовує та потребує значно більше ресурсів, ніж ті, що наявні на нашій планеті. Згідно з прогнозами МВФ, в 2021 світовий ВВП зросте на 5.2%, це на 2.7% більше, ніж в 2019. Нагадаємо, що внесок у світовий ВВП нерівномірний: більшу частину продукції виробляють розвинені країни. Для того, щоб економіка зростала такими ж темпами, як зараз в США, потрібно 5 наших планет, Франція та Німеччина – 4, Японія – 3 [17].

Загалом, в період з 2000 по 2019 роки викиди вуглекислого газу збільшилися на 44% [7].

Зростання викидів CO₂, 2000-2019, Гт

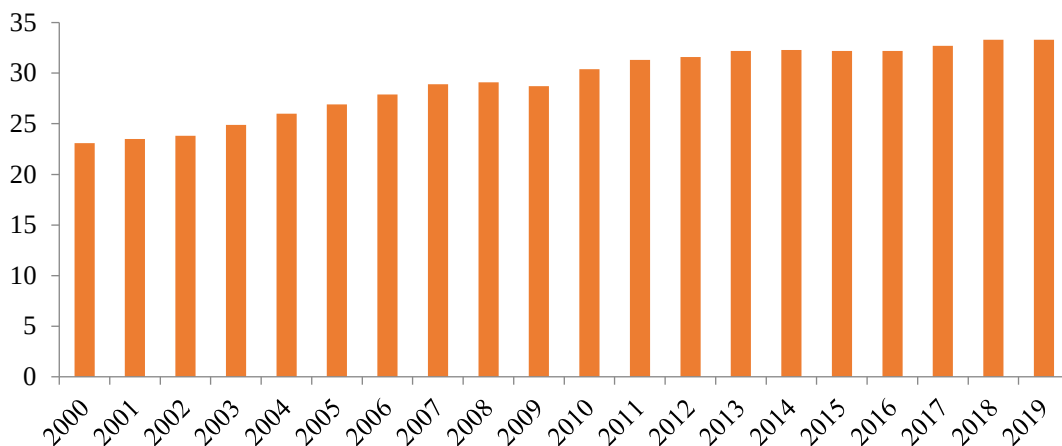


Рис. 1. Зростання викидів CO₂, 2000-2019, Гт [7]

В сукупності, країни з високим та середнім рівнем доходу викидають 86% від загальної кількості CO₂, країни з нижчим рівнем доходу – лише 14%, найбідніші країни, де проживає всього 9% населення, - 0,5% CO₂. Це досить чітко зображує відношення забруднення повітря до рівня доходів країни та кількості населення. Цікавим є той факт, що навіть приріст у кілька мільярдів людей в країнах з низьким рівнем доходу залишив би глобальний викид вуглекислого газу майже без змін в той час, як збільшення кількості населення країн з високим рівнем доходу хоча б на 1 мільярд призведе до збільшення CO₂ в повітрі майже на третину [13].

Методами вирішення проблеми негативного впливу економічного зростання на навколишнє середовище в розвинених країнах можуть бути:

- впровадження ефективної державної політики, яка відповідає екологічним потребам країн і вдало імплементована у національну нормативну базу;
- нові перспективи виробництва: виробляти продукцію, яка в процесі використання не несе негативного впливу на загальний екологічний стан;
- виробництво електроенергії «екологічно чистим» способом;
- методи транспортування, які або не забруднюють повітря або забруднюють його меншими темпами, ніж зараз: збільшення кількості велосипедних доріжок, перевага громадському транспорту, який вміщує більшу кількість людей;
- один з найдієвіших методів – скоротити обсяги виробництва, а разом з ними, і обсяги економічного зростання.

Надмірне споживання як результат розвитку глобалізації. Разом з посиленням глобалізаційних процесів збільшуються і потреби людства. Виникає певна суперечність, адже людські потреби мають властивість збільшуватись до нескінченності в той час, як ресурси нашої планети лише меншають, що значно порушує баланс. За умови глобалізаційних процесів часто причинами цього є прискорення міжнародної торгівлі та зростання обсягів виробництва, а разом з ним і швидке зростання потреб споживачів. Крім того, до основних причин важливо додати також і розвиток капіталізму, адже явище суспільного споживання є його логічним та неминучим наслідком. З точки зору маркетингу, суспільство масового споживання бере початок з «маркетингової революції», в ході якої задоволення та надмірна увага до потреб споживачів стали основною метою будь-якої компанії. В XXI столітті маркетингова політика стала ще більш агресивною, споживач скоріше виступає «беззахисним» під її нав'язливим натиском, тому ще одним важливим аспектом сучасності є регулятивна політика в сфері захисту прав та безпеки споживачів, особливо в країнах з високим рівнем виробництва та доходів. З іншого боку, культура суспільного споживання говорить про значний розвиток суспільства в цілому: доходи людей дозволяють купувати їм не лише ті товари, які задовольняють базові потреби, а й навіть ті товари або ж послуги, які їм не потрібні.

Серед негативних наслідків надмірного суспільного споживання можна виділити наступні:

- погіршення екологічного стану: споживачі відповідають за понад 60% світових викидів парникового газу і до 80% загального використання води;

➤ з соціальної точки зору, масове споживацтво сприяє нездоровому гедонізму, а в деяких випадках ще й стандартизації самовираження;

ефект Веблена, або ж так званий «демонстративний ефект»: майже зникають кордони між «потребою» та «псевдопотребою», люди частіше купують товари з метою демонстрації, а не з метою задоволення власних побажань

➤ надмірні витрати заощаджень споживачів, а разом з тим, відповідно, і зменшення можливості споживачів до інвестицій.

Як вже було зазначено, споживацтво – логічний результат розвитку капіталістичного світу, а в умовах сучасної глобалізації уникнути його впливу просто неможливо.

Поки одна частина суспільства страждає від надмірного споживання, інша стикається з наступною проблемою – так званим «недоспоживанням» внаслідок **нерівномірного розподілу доходів**.

Країни з найбільшою нерівністю розподілу доходів, 2018

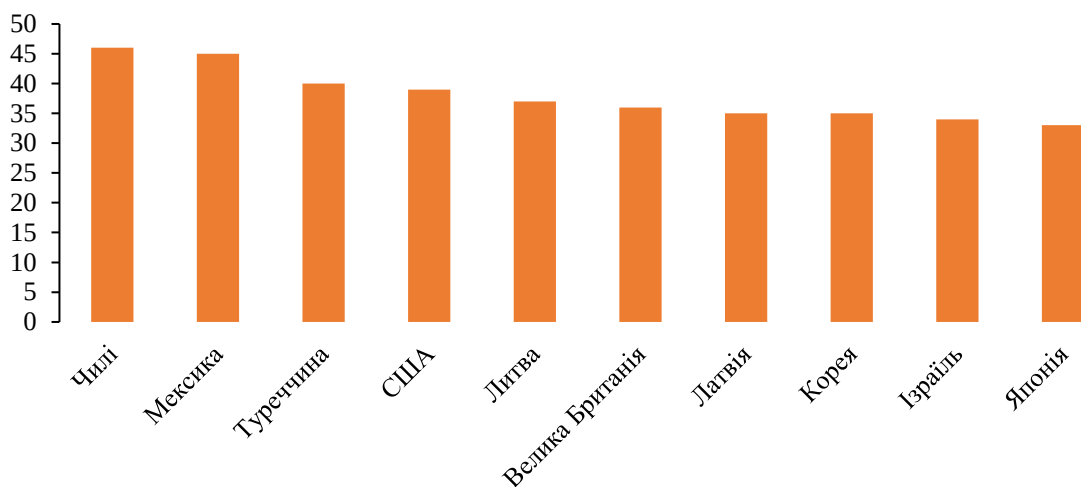


Рис.2. Країни з найбільшою нерівністю розподілу доходів, 2018р. [12]

Відповідно до Індексу Джіні, наразі країнами з найбільшою нерівністю розподілу доходів є розвинені країни. Наприклад, коефіцієнт нерівності в Чилі сягає 46% , в Туреччині – 40%, в США – 39% [12].

В цілому, зростання нерівності розподілу доходів в світі – процес, який розпочався внаслідок прискорення глобалізаційних процесів, а разом з ними і міжнародної торгівлі та конкуренції. Нерівномірність розподілу доходів, як і надмірне споживання, є логічним результатом розвитку капіталізму. На думку французького економіста Т. Пікетті [14, с. 233], центральним протиріччям є те, що середня норма прибутку на капітал зазвичай перевищує темпи економічного зростання, що саме по собі є силою розбіжності між багатими та бідними. Наразі темпи економічного зростання стали значно меншими та сталими, що характеризується зростанням співвідношення доходу та капіталу, а, отже, зростаюча нерівність в світі – процес, який вже розпочався і на який важко вплинути.

Список використаних джерел:

1. International Energy Agency [Електронний ресурс]. URL: <https://www.iea.org/> (дата звернення 13.01.21).
2. OECD Data. [Електронний ресурс]. URL: <https://data.oecd.org/>(дата звернення 13.01.21).
3. Our World in Data [Електронний ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/> (дата звернення 13.01.21).
4. Strategies for one-planet prosperity. How to build lasting success on our finite planet [Електронний ресурс]. URL: https://download.schneiderelectric.com/files?p_enDocType=White+Paper&p_File_Name=Earth+Overshoot+Day+-+Final.pdf&p_Doc_Ref=earth_overshoot_day (дата звернення 13.01.21).

ТРАНСКОРДОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ФОРМА МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ: РОЗВИТОК ТА УПРАВЛІННЯ

Матіяш Д. О., студентка групи УЗ-01 КПІ ім. Ігоря Сікорського
daria.matiiash@gmail.com

Науковий керівник: Корогодова Олена Олександрівна, к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського

Актуальність теми зумовлена зростанням глобалізаційних процесів, внаслідок яких зародилося транскордонне співробітництво між державами, регіонами, які мають спільний кордон. Це, у свою чергу, створює нові можливості для підвищення рівня економічної діяльності прикордонних територій та збільшення їхньої конкурентоспроможності.

XXI століття характеризується стрімкими змінами в усіх сферах людського життя. Зазначені зміни описують терміном «глобалізація», що означає процес всесвітньої інтеграції в економічній, політичній, культурній сфері тощо. Основним наслідком цього явища є міжнародне співробітництво в масштабах усієї планети. В результаті відбувається зближення культур різних країн, знаходження спільних проблем, а також розвиток транспорту та засобів зв'язку.

У сучасних умовах глобалізації значну роль займає транскордонне співробітництво у економічній діяльності країн, областей, громад і підприємств, що відкриває нові можливості для розвитку економічної діяльності, побудові нових зв'язків та договірних відносин між прикордонними регіонами суміжних держав.

Транскордонне співробітництво (ТКС) – це дії двох держав спільного характеру, спрямовані на встановлення і поглиблення економічних, соціальних, наукових, технологічних, екологічних, культурних і інших відносин між суб'єктами і учасниками таких відносин в Україні, і відповідними суб'єктами та учасниками таких відносин із сусідніх держав у межах компетенції, визначеної національним законодавством [1]. Під транскордонним співробітництвом слід розуміти співпрацю суміжних територій сусідніх держав, тобто визначальним є кордон між територіями, що співпрацюють. Можна вживати термін «міжтериторіальне транскордонне співробітництво», якщо співпрацюють між собою прикордонні райони чи міста держав-сусідів.

Актуальним завжди залишається питання про форми транскордонного співробітництва із державами, з якими співпрацює Україна. Відповідно до Закону України «Про транскордонне співробітництво» організаційними формами ТКС є: 1) створення єврорегіону; 2) укладення угод про транскордонне співробітництво в окремих сферах; 3) встановлення та розвиток взаємовигідних контактів між суб'єктами транскордонного співробітництва; 4) інші форми транскордонного співробітництва [1].

Іншими формами транскордонного співробітництва є: прямі зв'язки між територіальними громадами (містами, селищами); співпраця на неформальній основі; угода про транскордонне співробітництво зі створенням органу транскордонного співробітництва; єврорегіон; спеціальні економічні зони й території пріоритетного розвитку; транскордонні кластери; транскордонні індустриальні парки; міжнародні семінари, конференції, круглі столи, виставки.

Єврорегіон – це організаційно-юридично закріплена форма транскордонного регіонального співробітництва між територіальними громадами та органами державної влади прикордонних регіонів кількох держав, які мають спільний кордон. Утворення єврорегіону є одним із засобів активізації транскордонного діалогу сусідніх держав, формою пошуку ефективних шляхів співпраці самоврядних одиниць по різні боки кордонів. На даний час в Україні діють 9 єврорегіонів. Зокрема, є такі єврорегіони: «Буг», «Нижній Дунай», «Карпати», «Верхній Прут», «Дніпро», «Слобожанщина», «Ярославна», Чорноморський єврорегіон, «Донбас». Україна розглядає інститут єврорегіонів як інструмент просторового розвитку і чинник процесу євроінтеграції держави.

Транскордонне співробітництво в Україні має значні потенційні можливості для розвитку. Західний кордон України став східним кордоном Євросоюзу, що дало нашій державі можливість раціонально використовувати своє географічне положення для подальшого процесу росту транскордонного співробітництва в умовах регіонального розвитку. Найпростіша форма транскордонної співпраці триває весь час, а це означає, що в транскордонному регіоні постійно формується простір для інтеграції.

Основою ТКС є процес встановлення контактів та договірних відносин у прикордонних районах з метою пошуку розв'язання загальних проблем. «Філософія ТКС» полягає в тому, що два сусідні прикордонні регіони співпрацюють у процесі складання планів та вибору пріоритетів розвитку. Транскордонне співробітництво залучатиме всі соціальні групи та органи влади до діалогу у всіх сферах життя [2].

Географічне розташування України та її роль у геополітичному просторі продовжують впливати на економічні складові транскордонного співробітництва з Європою, найважливішою складовою з яких є реалізація спільних інтересів України та сусідніх країн. Україна межує із сімома державами, і 19 із 27 адміністративно-територіальних одиниць є прикордонними. На території таких прикордонних областей, як Вінницька, Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Луганська, Одеська, Сумська, Харківська, Чернівецька, Чернігівська, Донецька, створено дев'ять єврорегіонів - Буг, Верхній Прут, Дністер, Дніпро, Карпатський, Нижній Дунай, Слобожанщина, Донбас та Ярославна, п'ять єврорегіонів створено з державами-членами ЄС (Польща, Словаччина, Румунія, Угорщина).

Прикордонна інфраструктура - це система каналів зв'язку, через які переміщуються матеріальні, людські й фінансові ресурси, відбувається їхній розподіл в економіці прикордоння. До поняття «інфраструктура» відносять і транспорт, і дороги, і обслуговуючі підприємства, і зв'язок тощо, тобто вся сукупність галузей, що створюють умови для ефективного функціонування товарообігу, виробництва. Безумовно, що стан та перспективи розвитку прикордонного регіону залежить від прикордонної інфраструктури [3].

Ще одним важливим аспектом є те, що прикордонна інфраструктура має досить складну будову. Зокрема, є такі складові частини прикордонної інфраструктури: екологічна, товарна, трудова, науково-дослідна, інформаційно-обслуговуюча, фінансово-економічна, державно-регуляторна, соціально-культурна, транспортно-комунікаційна та організаційно-технічна [3].

Наприклад, товарна складова прикордонної інфраструктури відповідає за гуртову та роздрібну торгівлю. Її становлять прикордонні торгові комплекси та ексклюзивні магазини. Фінансово-економічну частину представляють обмінники, тобто пункти, місця, де особа може обміняти будь-яку валюту на іншу за встановленим курсом. Якщо говорити про транспортно-комунікаційну складову частину прикордонної інфраструктури, то тут йде мова про шляхи сполучення транспортних заходів, комп'ютерні мережі транспортного сполучення. Тобто це всі вантажні пасажирські перевезення, мережа митних та прикордонних закладів, комплекси із перевалки та зберігання товарів [3].

Відповідно до статистики Державної прикордонної служби України протяжність кордону - 6992, 982 км : 5637,982 км по суші та 1355 км – морська ділянка (по Чорному морю – 1056, 5 км, по Азовському морю – 249,5 км та по Керченській протоці – 49 км).

Ефективне управління прикордонними територіями та інфраструктурою значно впливає на покращення показників транскордонного співробітництва. Розглядаючи статистику Державної фіскальної служби України щодо зовнішньої торгівлі товарами за січень-листопад 2019 року, можна зробити висновки, що показники покращились у порівнянні з таким же періодом у 2018 році [4] (табл. 1)

Таблиця 1

**Стан зовнішньої торгівлі товарами у січні-листопаді 2019 року
(відносно січня-листопада 2018 року)**

Країни	2018				2019				Зміни до попереднього періоду		
	Товарообіг, млн.\$	Експорт, млн.\$	Імпорт, млн.\$	Сальдо, млн.\$	Товарообіг, млн.\$	Експорт, млн.\$	Імпорт, млн.\$	Сальдо, млн.\$	товарообіг	експорт	імпорт
Всього	95 027	43 235	51 792	-8 557	100 176	45 962	54 214	-8 253	5%	6%	5%
ЄС	40 521	18 408	22 113	-3 705	41 988	19 206	22 782	-3 577	4%	4%	3%
СНД	18 670	6 425	12 245	-5 820	17 122	6 229	10 893	-4 664	-8%	-3%	-11%
Інші	35 835	18 402	17 434	968	41 066	20 527	20 539	-12	15%	12%	18%

Складено за [4]

Україна має спільний кордон з країнами ЄС, в яких поширений Шенгенський простір. Тому доцільно було б розглянути більш глибоко досвід та перспективи нашої держави у сфері транскордонного співробітництва.

Звичайно, щоб стати учасником цього простору, потрібно відповідати певним критеріям плану щодо впровадження шенгенських критеріїв. Більшість з них стосуються сфери громадського порядку і безпеки. Позитивним моментом є те, що для України виконання такого критерія, як видача біометричних документів - це не нове явище. Починаючи з 2015 року, громадяни України почали оформлювати закордонні біометричні паспорти, а з 2016 – внутрішні паспорти у вигляді ID-картки [5].

Також Україна досягла значних результатів у візовій політиці, управління кордонами та правоохоронній співпраці. Наприклад, консульські установи в Україні вже видають візи (типу В, С, D), які поширені на території Шенгенського простору. Також вартість візового збору стала наближеною до стандартів Шенгену. Звичайно, що й інфраструктура приводиться до певних правил, якими користуються у Шенгенських зонах [5].

Одним із найбільш успішних проєктів Шенгенського простору та України стало запровадження безвізового режиму для українців, які хочуть відвідати країни Європейського Союзу. Розглянемо можливості безвізового режиму та його наслідки для України. По-перше, без віз можуть подорожувати лише ті люди, у яких є біометричний закордонний паспорт. Як було раніше зазначено, це було однією з умов запровадження Шенгенського простору та безвізу в Україні. По-друге, запроваджено таке правило 90/180. Це означає те, що на територіях, які відносяться до Шенгенської зони, особа може перебувати без візи лише 90 днів з кожних 180-ти днів. По-третє, під час перетину кордону до Шенгенської зони, людям ставитимуть штамп про його перетин, тобто штамп про в'їзд та, відповідно, про виїзд. Ця система полегшує процес встановлення точної інформації про пересування особи в міждержавному просторі.

У 2019 році прес-служба МВС навела таку статистику щодо дії безвізового режиму з Європейським Союзом. За два роки дії безвізового режиму кордони перетнули близько 3 мільйонів українців. Зазначається, що за 2018 рік безвізом скористалися 2,35 мільйона українців, що в понад чотири рази більше ніж за 2017 рік (560 тисяч). Міністерство внутрішніх справ підкреслює, що найбільше українців – понад 1 млн осіб – перетнули кордон із Польщею. Також українці активно користувалися кордоном з Угорщиною та Румунією, де перетин кордону по безвізовому режиму склав понад 350 тисяч та більше як 245 тисяч осіб відповідно. Близько 226 тисяч осіб перетнули кордон зі Словаччиною. Окрім цього, 1 мільйон осіб скористалися авіаційним перевезенням та лише 500 людей – морським [6].

Отже, на даному етапі в Україні досить активно почали розвиватися зовнішньоекономічні відносини із суміжними державами. Наша держава має спільний кордон із сімома державами (деякі з них є державами-членами Європейського Союзу): Білорусь, Росія, Словаччина, Польща, Угорщина, Молдова та Румунія. Однією з форм таких відносин є транскордонне співробітництво. Розвиток транскордонного співробітництва в Україні майже повністю залежить від стану прикордонної інфраструктури, тому дуже важливо приділяти увагу її покращенню. Сталий економічний розвиток, відродження конкурентоспроможних галузей, повне використання регіонального потенціалу та покращення рівня життя вимагають відповідних інвестицій та потенціалу. Також запровадження безвізового режиму значною мірою впливає на розвиток транскордонного співробітництва держави, завдяки розвитку економіки, безперешкодній торгівлі, туризму, покращення можливостей міжнародного науково-технічного співробітництва у формі обміну науковим досвідом за кордоном тощо.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про транскордонне співробітництво» від 11 жовтня 2018 р. № 1861-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1861-15#Text> (дата звернення 02.02.2021)
2. A practical guide to cross-border cooperation. *Publications Office of the EU: website*. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9a91666e-f577-483f-a678-17cc317f1362>
3. Єрфан Є. А., Король М. В. Сучасний стан розвитку прикордонної інфраструктури України з країнами ЄС. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка»*. 2017. Вип. 1 (7). С. 21-28.
4. Митна статистика зовнішньої торгівлі товарами. *Державна фіскальна служба України: веб-сайт*. URL: http://sfs.gov.ua/mytna_statystyka/express-dovidky/305638.html (дата звернення 01.02.2021)
5. Сушко І., Кульчицька К., Кравчук П. Шлях до Шенгену: на що може розраховувати Україна. *Європейська правда: веб-сайт*. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2018/02/14/7077514/> (дата звернення 02.02.2021)
6. Два роки безвізу: майже три мільйони українців скористались спрощеною візовою системою з ЄС. Інфографіка. *ТСН: веб-сайт*. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/dva-roki-bezvizu-mayzhe-tri-milyoni-ukrayinciv-skoristalis-sproshchenoyu-vizovoyu-sistemoyu-z-yes-infografika-1360425.html> (дата звернення 01.02.2021)
7. Корогодова О. О., Печена А. І. *Особливості економічного розвитку ЄС. Нове слово в науці і практиці: гіпотези і апробація результатів досліджень* : зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ. 2017 р. С. 65-68.

СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Овсійчук І. М., студентка гр. УК-01, ФММ
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
ira.ovsiychuk16@gmail.com

Сучасний світ напругу залежить від комунікацій, тобто співробітництва. Важко уявити, чого могли б досягти державні та приватні діячі без допомоги інших. Навіть малі підприємства, що співпрацюють між собою, досягають значного більшого, а міжнародна кооперація стала невід'ємним складником інтеграційних процесів. Держава ж, у свою чергу, відіграє дуже важливу роль у регулюванні науково-технічного співробітництва. Значною мірою це проявляється у зростанні конкуренції на міжнародних ринках інноваційної продукції, коли внутрішні ринки стають недостатньо пріоритетними для подальшого розвитку такої продукції.

Науково-технічний обмін стає все більш важливою та ефективною формою сучасних економічних відносин. Враховуючи прискорення науково-технічного прогресу (НТП), жодна країна, яким би значним не був науково-технічний потенціал, не може повністю задовольнити свої потреби в передовій науці і техніці для виробництва всього широкого спектру наукової продукції, яка постійно розробляється вдосконалюється і розширюється. Саме обмін цією продукцією є найважливішим сектором сучасних міжнародних економічних відносин, найбільш швидким та найбільш інтенсивно розвиваються.

Міжнародне науково-технічне співробітництво є формою міжнародних економічних відносин. Остання є системою економічних зв'язків на стику науки, техніки, виробництва, різної діяльності та торгівлі і базується на спільних, попередньо продуктованих та узгоджених намірах, які закріплені в міжнародних економічних угодах.

Науково-технологічний розрив між країнами, які перебувають на різних стадіях економічного розвитку, визначає мінімальну дворівневу ринкову структуру технологій: високі технології, що циркулюють переважно серед промислово розвинених країн; середні та низькі технології, що розвиваються, можуть бути новими для ринку та країн, які трансформуються та підлягають технологічному обміну між ними. Висока концентрація технологічних ресурсів знаходиться в невеликій кількості держав.

Передбачається, що розвиток науки і техніки призведе до соціальних та економічних змін (або економічного зростання, що дозволить країнам стати більш конкурентоспроможними у світовій економіці, або безпосереднім впливом на зменшення бідності) - все ж є гаряче суперечливе питання навколо того, хто дійсно виграє, коли і де.

Отже, на сучасному етапі науково-технічне співробітництво є високим. У майбутньому він зросте ще більше, що дозволить краще та швидше розвивати економіку та добробут людей у цілому світі. Саме завдяки НТР можливе стійке економічне зростання та рівень економічного розвитку у всіх секторах економіки.

Очевидно, що лише розвинені країни з конкурентоспроможною економікою можуть реально отримати вигоду від глобалізації в цих тенденціях або, принаймні, країни з економікою, яка стабільно зростає, а отже, є більш привабливою для інвесторів. І навпаки, країни, що хронічно відстають, зіткнуться із загрозою "підштовхування" до "приборкання" світової цивілізації та закріплення за ними нижчого положення в системі світових економічних відносин.

Відносини між Україною та Туреччиною, як двосторонні, так і багатосторонні формати взаємної довіри, прагнуть добросусідських відносин та стратегічного партнерства на основі динамічного розвитку підтримки Чорного моря, а також взаємовигідної співпраці для забезпечення довіри та стабільності в регіоні. Дві країни вживають заходів для поглиблення взаємодії у комерційній та економічній, безпековій, оборонній промисловості, освіті, науці та інших сферах.

Поточна епоха - це епоха з найшвидшим розвитком науки і техніки. Нескінченим потоком з'являються нові відкриття та винаходи, які сильно сприяли розвитку світової продуктивності та прогресу людського суспільства, а також мають важливий вплив на трансформацію політичного, економічного та культурного життя людини. Наука і техніка розвиваються спільними зусиллями та взаємним обміном людства. Особливо сьогодні розширюється проникнення між дисциплінами, розширюється область науки і техніки, а дослідження та розробки поглиблюються, роблячи деякі

великі науково-дослідні проекти все більш глобальними. Поглиблені дослідження в галузі навколишнього середовища, атмосфери, океану тощо. Це вимагає участі вчених з різних країн. Хоча науково-технічна діяльність у міжнародних відносинах передбачає як співпрацю, так і конкуренцію, оскільки міжнародна науково-технічна співпраця є корисною для прогресу людського суспільства та економічного та технологічного розвитку всіх учасників співпраці, уряди всіх країн надають їм великого значення та вживають дієвих заходів. Підтримувати національний науково-технічний персонал для участі у міжнародному співробітництві та залучати іноземних експертів та науковців для участі у національних наукових дослідженнях та технологічному розвитку. Кількість, тип та розміщення установ, що беруть участь у міжнародному науково-технічному співробітництві, значно збільшується. Для того, щоб зрозуміти ситуацію з міжнародним науково-технічним співробітництвом у різних країнах, ми провели дослідження виконавчих установ з питань міжнародного науково-дослідного співробітництва у США, Японії, Німеччині, Великобританії та Франції, проаналізували та обговорили типи та функції, механізми управління та фінансування виконавчих органів міжнародного науково-технічного співробітництва. Джерела, функції та функції, і висунув ряд політичних рекомендацій.

Результати опитування показують, що агенції, що впроваджують міжнародне науково-технічне співробітництво в різних країнах, загалом поділяються на три категорії: односторонні інтернаціоналізовані науково-дослідні установи, двосторонні кооперативні дослідницькі установи та багатосторонні кооперативні дослідницькі установи. Односторонні міжнародні науково-дослідні установи - це в основному лабораторії або дослідницькі центри, створені переважно у своїх країнах, і набирається велика кількість іноземних дослідників. Джерела коштів також в основному надходять із державного бюджету чи інших внутрішніх каналів. Двосторонні кооперативні дослідницькі установи стосуються створення лабораторій або науково-дослідних установ спільно двома країнами. Учасниками є в основному дослідники двох країн, і результати обмінюються. У цій ситуації двостороння співпраця часто формується тоді, коли одна сторона хоче обміняти фінансування наукових досліджень на чудові науково-дослідні ресурси, отже, виникне дисбаланс у зобов'язанні фінансувати дослідження. Багатосторонні кооперативні дослідницькі установи - це спільні дослідницькі установи, створені спільно кількома країнами, і їх метою часто є концентрація науково-дослідних фондів та ресурсів з багатьох країн для завершення дослідницької роботи, яку важко здійснити в одній країні.

Більшість іноземних дослідницьких установ реалізують стратегії інтернаціоналізації, беруть активну участь у міжнародних організаціях і відіграють важливу роль. Завдяки участі у великомасштабних наукових проектах, підтриманих урядами багатьох країн, та спільному створенні спільних установ та інших видах діяльності, сприяла інтернаціоналізації науково-технічного розвитку, а також значно покращилась всебічна потужність науково-дослідних установ. Створити спільну лабораторію зі мною як опорою, сформувані довгостроковий та стабільний шлях співпраці та підвищити міжнародну конкурентоспроможність.

Список використаної літератури:

1. І. М. Школа В. М. Козменко "Міжнародні економічні відносини "Чернівці "Рута" 1996 ст. 101-112.
2. Міжнародний інноваційний менеджмент : [навч.-метод. посіб.] / л.і. Мокій, о.і. Полякова, о.П. осідач,
3. І.Г. бабець. – львів : лкл, 2011. – 307 с.. В. В. Козик Л. А. Панкова "Світове господарство та міжнародні економічні відносини" Львів 1995.
4. Государственные региональные приоритеты управления инновационной и научно-технической деятельностью : [монография] / в.в. Дорофиев [и др.]. – Донецк : вик, 2013. – 159 с.
5. Самсонова М.В. особливості формування ринку науково-технічно продукції в сучасних умовах господарювання / М.в. самсонова // вестник огу. – 2014. – № 11. – с. 114–120.

МІЖНАРОДНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Петраш В.О., студентка 1-го курсу, групи УК-02
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
petrash220603@gmail.com

В усьому світі важливий науково – технічний розвиток. Кожна країна намагається бути кращою, високорозвиненою, але не всі можуть це витягнути без посторонньої підтримки, тобто самостійно. Стратегія економічного й соціального розвитку України вимагає ефективного користування вітчизняної науки та техніки для вирішення культурних, соціальних, економічних та інших проблем суспільства. Взагалі, стан та перспективи розвитку науково – технічного аспекту дуже важливі не лише для наукового суспільства, а ще й для державної політики соціально – економічного розвитку.

В країнах Європейського Союзу ще на початку 70-х років XX століття було започатковане упровадження, розроблення та розвиток, в життя спільної політики, наукового і технічного прогресу в корінні науки. Та з кожним роком вона розвивалася все більше і більше. Інновація, як один із факторів зросту в сфері економіки вже давно береться до уваги вчених. Саме, теми розвитку інвестиційних діяльностей обговорювали в своїх роботах різні вчені [1].

Україна обрала інтеграційний процес в сторону Європейського суспільства. Процес інтеграції має декілька показників, причому перше місце віддають економічним показникам. В свою чергу, стан національної економіки все більше визначається з можливостями тієї чи іншої країни реалізувати науково – технічну та інноваційну політику. В сучасному світі все активніше діють глобальні закономірності та тенденції, характер яких визначається інтересами та можливостями невеликої кількості сильних держав та наднаціональних корпорацій. В таких умовах більшість країн світу швидше пристосовуються до тих чи інших умов, ніж піклуватися про свої інтереси самостійно та активно. Країни або групи країн, що вже досягли певного рівня соціально – економічного і науково – технічного розвитку є орієнтиром для їх розвитку. Звісно ж, Європейський союз являє собою таку групу країн, яка намагається ефективно та послідовно проводити свою, загальну для країн Європейського Союзу, науково – технічну політику, виходячи з інтересів всіх учасників об'єднання [2].

Угода про партнерство і співробітництво (УПС), що набула чинності у березні 1198 року, є основним чинником ґрунтування відносин між Україною та Європейським Союзом. Вона зауважує увагу на повазі головних спільних цінностей як для основи співробітництва, забезпечує узгоджені умови та рамки дозволеного задля політичного діалогу, засновує головні цілі ґрунтуючись на гармонічних економічних відносинах, сталому розвитку, співробітництва в різних галузях та підтримці зусиль України в спеціалізації демократії плюс утворення інституційної мережі для впровадження даних цілей. Для залучення України до правових рамок європейського ринку та системи СОТ важливим інструментом є УПС. Вона також запропонує ряд еволюційних положень, включаючи в себе перспективу заснування зон вільних торгівель [3].

Країни Європейського Союзу хотіли утворити єдине наукове дійство в Європі, з участю усіх країн на континенті. Можна виділити змінні, що серйозно впливає на характер та масштаб науково – технічних відносин між Україною та Європейським союзом, а саме:

- походження респондентів(рис.1);
- специфіка програми, в рамках якої фінансуються дослідження і розробки [4].

Стратегічні фактори, що для міжнародного науково – технічного співробітництва мають велике ефективне значення:

- наявність розвинутих інноваційних систем, інтегрованих в величезний економічний простір, що забезпечує конкурентні переваги суб'єктам міжнародних економічних відносин на кожному етапі інноваційного циклу;
- синергетичні ефекти коопераційних зв'язків в кластерних структурах та інноваційних мережах;
- мотиваційні механізми для креативного сприйняття нових знань, здібностей та винахідництва;
- конкуренція між рівнями технологій [2].

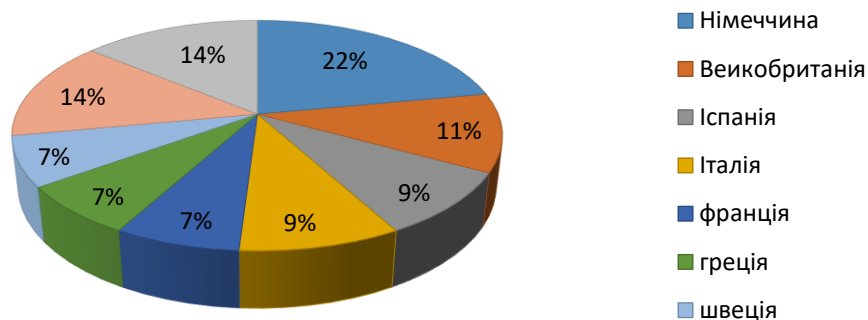
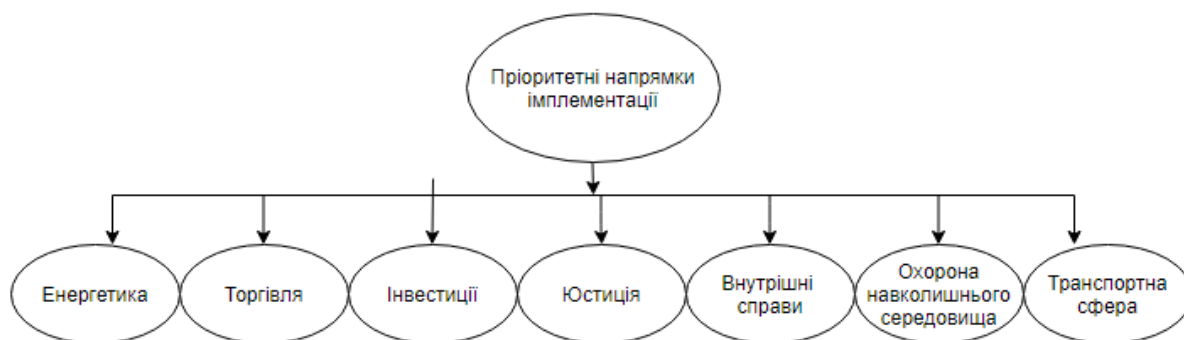


Рис.1. Розподіл респондентів з Європейського Союзу по країнам в (%) [4]

Кожного року Рада з питань співпраці між Україною та Європейським Союзом, з урахуванням стану виконання пріоритетів, що були визначеними на минулих засіданнях, ухвалюються пріоритетні напрями двосторонньої співпраці в рамках імплементації УПС між Україною та Європейським Союзом на наступний період. На одному з засідань визначили 7 пріоритетних напрямків імплементації УПС між Україною та Європейським Союзом (рис.2.).



**Рис.2. Пріоритетні напрями імплементації УПС між Україною та ЄС
Створено автором на основі джерела [3]**

Негативні характерні особливості інноваційного процесу в Україні свідчать, що в Україні в сучасності склалися гарні умови для інноваційного розвитку, що є загрозою для економічної та технологічної безпеки України.

Отже, в Україні мало розвинена науково – технічна сфера, тому співробітництво з Європейським Союзом дуже корисно для нашої країни, ще таким чином ми зближуємося з Європейським Союзом та створюємо моделі ефективного інноваційного розвитку України.

Список використаних джерел:

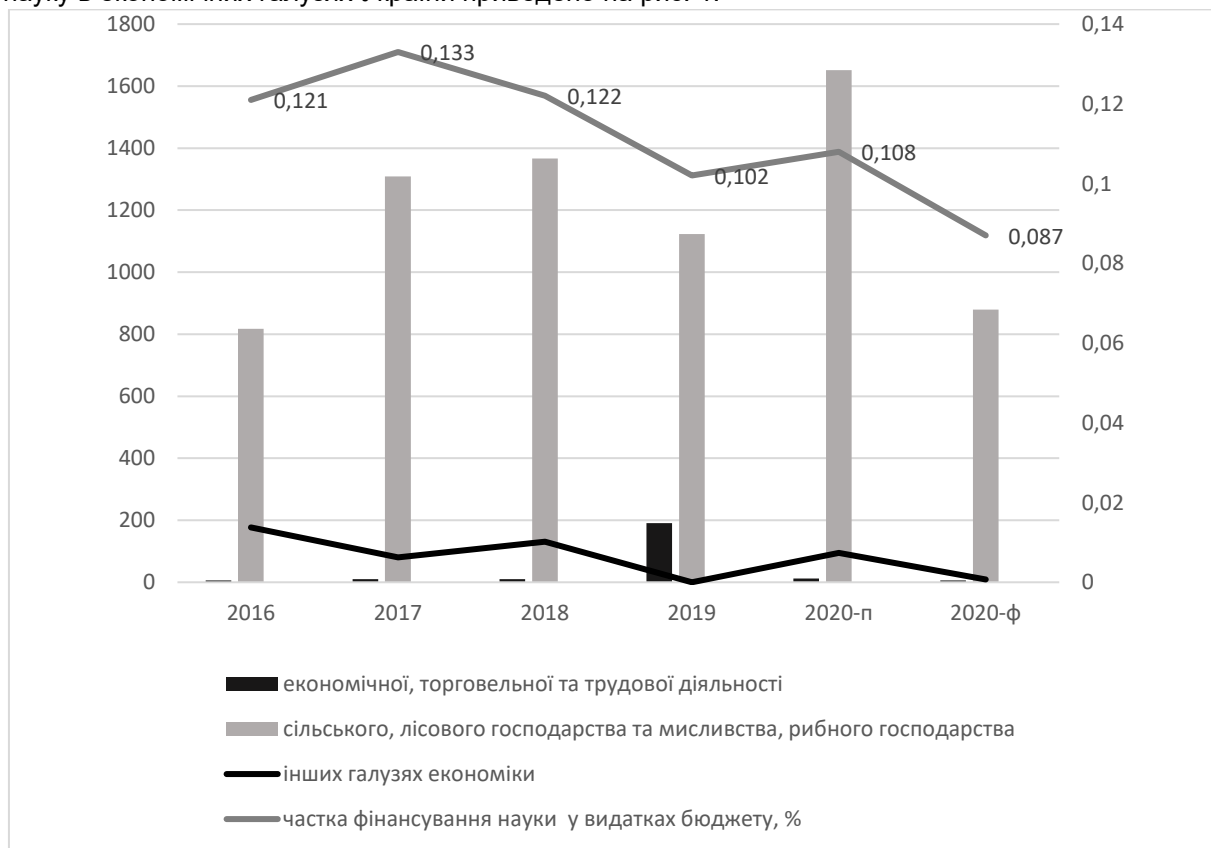
1. Боковець В.В. «Міжнародне науково-технічне співробітництво України в межах Європейського Союзу» http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/8_2017/09.pdf
2. «Науково-технічне співробітництво між Україною та ЄС» <http://intkonf.org/bilyalova-ei-nauchno-tehnicheskoe-sotrudnichestvo-mezhdu-ukrainoy-i-es-dostizheniya-problemyi-perspektivy/>
3. Відносини між Європейським Союзом та Україною <http://www.kr-admin.gov.ua/start.php?q=Eurounion/Ua/relations.html>
4. Гоебель, Пекарц, Хандлер, Шух «Науково-технічне співробітництво ЄС та України: переваги і бар'єри» <https://foresight-journal.hse.ru/data/2012/10/08/1247169182/44-57-Schukh.pdf>

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ ДЛЯ ПІДТРИМКИ АГРАРНИХ ІННОВАЦІЙ УКРАЇНИ

Радченко О. Д., кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"
oxanarad@ukr.net

У розвинених країнах світу технологічні інновації забезпечують майже 50 % ефективності економіки та до 80 % приросту ВВП. За даними бази основних показників науки і технологій (MSTI), в 2018 році у країнах ОЕСР інтенсивність досліджень і розробок (ДіР) сягає 2,38% ВВП. Однією з цілей Європейського Союзу, згідно Стратегії «Європа 2020» (2010), є заохочення збільшення обсягів інвестицій у дослідження, щоб забезпечити стимул до конкурентоспроможності (не менше 3,00% ВВП на фінансування наукової діяльності), тому у регіоні ЄС-28 показник зріс з 1,98 у 2010 р. до 2,03% у 2018 р. Інформаційний ресурс «The Global Competitiveness Report» позиціонує Україну на 78-му місці серед країн Західної Європи за критерієм інвестування фінансових ресурсів у ДіР, витрати становлять 0,47 % ВВП в 2018 р. (у т.ч. держбюджет – 0,16%), проти 0,75% у 2010 р. Особливу роль відіграють аграрні інновації, у зв'язку з проблемами продовольчої безпеки.

Інноваційна модель розвитку аграрної економіки формується з часу інтеграції України у світовий економічний простір, оскільки на цей процес великою мірою впливає міжнародна конкуренція та прагнення держави домінувати на ключових сегментах світового продовольчого ринку. Зокрема, у Цілях сталого розвитку України, заплановано до 2030 року збільшити обсяги фінансування науки за рахунок усіх джерел до 3% ВВП та забезпечити державне бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7% ВВП. Проте у цілому інноваційна активність в Україні поки що перебуває на початковій стадії, деякі аспекти державної підтримки аграрних інновацій залишаються недостатньо вивченими й потребують поглибленого аналізу, розробки базової стратегії з урахуванням зарубіжного досвіду. Стан бюджетного фінансування видатків на науку в економічних галузях України приведено на рис. 1.



2020-п, 2020-ф – планові річні фактичні дані за 3 квартали 2020 року

Рис. 1. Бюджетне фінансування фундаментальних і прикладних досліджень та розробок у галузях економіки України в 2016-2020 рр., млн грн, %

Якщо у 2016 р. загальне фінансування науки у галузях економіки становило 1009,8 млн грн, то у 2019 р. – 1398,4 млн грн, або зросло на 38,6%. У структурі видатків найбільшу частку займає сільське господарство – понад 80 % у 2016 р. і у 2019 р., і майже 98% за 3 квартали 2020 р.

Центром наукового забезпечення ведення сільського господарства є Національна академія аграрних наук України (НААН). Витрати на виконання науково-дослідних робіт (НДР) за видами робіт та їх частка за секторами діяльності за 2017-2019 рр. приведено у табл. 1. Фінансування науки здійснюється переважно за рахунок держави – на бюджетне фінансування припадає майже 85% коштів. Підприємницький та сектор вищої освіти вкладаються незначно – відповідно 8,5% та 7%.

Таблиця 1

**Витрати на виконання НДР у галузі сільськогосподарських наук
за видами робіт та секторами діяльності у 2017-2019 рр., тис. грн, %**

Рік	Усього, тис. грн	У тому числі:			Частка секторів, %		
		фундаментальні	прикладні	науково-технічні	підприємницький	державний	вищої освіти
2017	821950,1	276084,9	388186,6	157678,6	9,52	83,02	7,46
2018	975952,0	327045,9	460565,0	188341,1	8,03	84,61	7,36
2019	963268,2	262636,0	489089,6	211542,6	8,46	84,41	7,13
2019 до 2017 %,+пп	117,19	95,12	125,99	134,16	-1,06	1,39	-0,33

*) Побудовано за даними [Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність України». URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm]

У 2019 р. проти 2017 р. зросли обсяги фінансування науково-технічних розробок – на 34,16%, прикладних – на 26%, тоді як на фундаментальні скоротились майже на 5 %.

Узагальнюючи дослідження вітчизняних вчених, можна визначити, що механізм державного регулювання інновацій недосконалий через недостатні обсяги фінансування науки й інноваційних процесів; обмеження зовнішніх фінансувань і запозичень, незацікавленість інвесторів; наявність певних структурних деформацій вітчизняного фінансового ринку; низьку рентабельність інноваційної діяльності та високий ступінь невизначеності результатів; слабе технологічне оснащення наукових установ; проблему залучення висококваліфікованих кадрів; недосконалість законодавчого забезпечення інноваційного розвитку; відсутність взаємодії науки та виробництва тощо [3, с. 138].

Окрім засобів прямого державного регулювання шляхом фінансування науково-дослідницьких центрів, підприємств, виробництв, технологій, інноваційної продукції у вигляді державного замовлення, діють також інструменти непрямого регулювання інновацій - надання податкових та інших фінансових пільг у вигляді позик, грантів, кредитів і зменшення ставок податку на прибуток. Визначити обсяги впливу цих інструментів досить проблематично. Саме цей факт, на нашу думку, є причиною. того, що у деяких наукових розвідках позиціонують негативний вплив бюджетного фінансування інновацій, зазначаючи, що «зі збільшенням частки НДР, що фінансується урядовим сектором до 1%, щорічне збільшення (зміна) ВВП на душу населення зменшиться в середньому на 0,15%.

Враховуючи досвід європейських країн для стимулювання економічного зростання держава повинна зменшити частку прямих інвестицій в інновації, орієнтуючись на ефективне законодавство. Це мотивує бізнес-сектор та іноземних інвесторів збільшити інвестиції у дослідження та розробки» [6, с.156]. Якщо негативний вплив і має місце, то спершу необхідно найбільш точно оцінити методи непрямого впливу державного регулювання на стан та розвиток агроінновацій. Тому є сенс звернутися до зарубіжного досвіду вирішення проблеми визначення ролі державного регулювання на розвиток аграрних інновацій.

Питання державного регулювання інновацій та реалізації їх у практичній площині іноземні науковці досліджують досить системно, підкреслюючи, що сучасні світові тенденції роль держави зводять до формування інноваційних стратегій розвитку, регулювання цього процесу та прямого фінансування наукових досліджень. За даними Mazzucato (2017), країни світу прагнуть до економічного зростання через інноваційний, інклюзивний та стійкий розвиток, а сучасний підхід характеризується відходом від вузькосекторальної промислової політики і фокусується на

проблемах загальносистемної трансформації через партнерство держави, бізнесу і суспільства [5, с. 803].

Аналітичний огляд Klerkx & (2019) свідчить, що існує множина досліджень для аграрної галузі про різні форми цифровізації (масиви даних, Інтернет речей, доповнена реальність, робототехніка, датчики, 3D-друк, системна інтеграція, взаємодія, штучний інтелект, цифрові двійники і блокчейн), які розширилися до тематики щодо систем агровиробництва, ланцюгів формування вартості і глобальних продовольчих систем. Дискусії присвячені соціальній, економічній та інституційній динаміці точного землеробства, цифрового, інтелектуального та 4.0 технологічного сільського господарства. Автори виділяють п'ять тематичних кластерів цифровізації в сільському господарстві: 1) прийняття, використання і адаптація цифрових технологій; 2) вплив технологій на сільськогосподарську працю; 3) взаємодія держави та бізнесу, етика техносистем виробництва і збуту; 4) системи сільськогосподарських знань і інновацій; 5) економіка та управління цифровими агросистемами та чотири потенційних нових: 1) концептуалізація соціо-кібер-фізико-екологічних систем цифрового сільського господарства; 2) процеси цифрової агрополітики; 3) шляхи переходу до використання цифрових агротехнологій; 4) глобальна географія розвитку цифрового сільського господарства. Сформовано висновок щодо майбутньої міждисциплінарної та трансдисциплінарної науки про точне землеробство, цифрове та інтелектуальне сільське господарство [4, с. 90]. Wright (2012) розкриває інноваційні розробки екологічних та аграрних аспектів як цілеспрямовані сільськогосподарські інституційні інновації, пов'язані із значним збільшенням урожайності в XX ст., починаючи з впровадження системи земельних грантів у США, що ознаменувало початок «зеленої революції» [7, с. 1716] та ін.

За даними ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації, у дослідженні Н.Березняк [1] динаміка патентної активності у світі за напрямом «Сільське господарство» у 2011-2018 рр. була наступною (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка патентної активності у світі та в Україні за напрямом «Сільське господарство» у 2011-2018 рр, од.

Заявки на патенти	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Світ	80712	85035	93909	100564	104677	116783	117530	90122
Україна	1093	1011	975	734	720	613	731	599

*) Побудовано за даними [1]

За даними автора, загальна кількість патентів у базі Derwent Innovation у світі за період склала 874160 од., проте, кількість заявок після 2017 р. у світі, а для України практично з 2011 р. має спадну динаміку. Це свідчить про насичення ринку патентів, тенденцію зростання заявок на промислові зразки і корисні моделі проти подання заявок на винаходи [1].

Моделі фінансування наукової діяльності у світі, досліджені Т.Куценко [2, с. 129] поділяються на: 1) з переважанням приватного фінансування (США та Англія), де роль держави зводиться до пільгового оподаткування; страхування коштів, які надаються венчурним фірмам; пільгового режиму амортизаційних відрахувань; списання витрат на собівартість у будь-якій сумі; зниження ставок державних зборів для індивідуальних винахідників; відшкодування витрат на нововведення згідно з державними програмами по субсидуванню малих інноваційних фірм; надання податкових кредитів; 2) зі значним впливом держави (Японія, Франція), де держава створює умови для впровадження інновацій у виробництво шляхом надання державних дотацій, субсидій, податкового кредиту, пільгового податку та звільнення від оподаткування коштів, що вкладаються у ризиковані проекти; 3) збалансований розвиток державної і приватної підтримки (Канада, Німеччина, Швеція), де система стимулювання фінансування науково-технічної сфери економіки включає субсидії на реалізацію проектів промислових досліджень, зменшення суми корпоративного податку, податковий кредит.

Висновки. Згідно зі Стратегією інноваційного розвитку України до 2030 року, вирішення проблеми ефективного розвитку інноваційної діяльності передбачається шляхом реалізації програмних заходів за такими напрямками: створення сприятливого нормативно-правового поля для суб'єктів господарювання, що провадять інноваційну діяльність; розвиток інноваційної інфраструктури, методично-консалтингове забезпечення, розширення зв'язків вітчизняних науковців і винахідників з іноземними підприємствами. Виходячи з цього, Україна обрала шлях

збалансованого розвитку державної і приватної підтримки, не в останню чергу тому, що в умовах тотальних викликів можливості бюджетного фінансування дуже обмежені.

Розв'язати досліджувану проблему можливо тільки у комплексі, скооперувавши зусилля всіх заінтересованих сторін: держави, бізнесу, наукових та навчальних закладів. необхідно якомога повніше реалізувати потенціал, який має Україна, що визначається у щорічному міжнародному Рейтингу інноваційного розвитку (інноваційний потенціал, науковий потенціал, кількість виданих за рік патентів співпраці між університетами та промисловістю, зацікавленості бізнесу тощо).

Перспективи подальших досліджень лежать в площині оцінки інструментів непрямого впливу державного регулювання на стан інноваційної діяльності, аналізу стану розвитку вітчизняного високотехнологічного виробництва у порівнянні з розвинутими країнами та ін.

Список використаних джерел:

1. Березняк Н. В. Аналіз перспективних світових наукових та технологічних напрямів досліджень за Ціллю сталого розвитку № 2 щодо сільського господарства з використанням інструментів платформ «Web of Science» та «Derwent Innovation»: науково-аналітична записка. Київ : УкрІНТЕІ, 2020. 30 с.
2. Куценко Т. М. Зарубіжний досвід створення системи фінансування інновацій. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2016. №2. С. 123-129.
3. Радченко О. Д., Малік Л. М., Мельничук О. О. Державне регулювання та підтримка аграрної науки та інновацій. *Актуальні проблеми інноваційного розвитку аграрного сектору економіки* : матеріали Одинадцятої міжнар. наук.-практ. молодіжної конф., 10 квітня 2020 року / ред.: Ю. О. Лупенко та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2020. С. 134-138.
4. Klerkx L., Jakku E., Labarthe P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda, *NJAS. Wageningen Journal of Life Sciences*, 90–91, 1. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>.
5. Mazzucato M. (2017). Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 27, 5, 803-815.
6. Rzaev A., & Samoilikova A. (2020). Innovation Financing Structure as a Factor of Economic Growth: Cross Country Analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 133-156. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-10>
7. Wright B. D. (2012). Grand missions of agricultural innovation. *Research Policy*.. 41(10), 1716-1728.

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРОГРАМУВАННЯ В УКРАЇНІ

Худяк А. С., студент 1 курсу спеціальності 051 «Економіка», гр. УК-01
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
artem.khudiak@gmail.com

Сучасний світ стрімко розвивається: кожного дня проводяться масштабні дослідження, розробляються новітні винаходи та втілюються у життя. Ще 37 років назад люди і не уявляли що таке мобільний телефон. Але 1 січня 1983 року все змінилося. Тоді придумали інтернет. Ця подія перевернула світ, і до сьогодні ми всі відчуваємо її наслідки на собі. З кожним роком наука розвивається все стрімкіше, а також винаходиться все більше і більше речей, про які ми навіть не замислювалися. Цими благами суспільства ми можемо користуватися завдяки програмуванню, бо без нього не було б ні телефонів, ні комп'ютерів, ні інтернету.

На даний момент програмістами стає все більше і більше людей. Але при цьому, попит на ринку на них тільки росте.

Це пов'язано із тим, що, по-перше, ця галузь надзвичайно затребувана в кожній сфері діяльності і кожен з нас, так чи інакше, якимось використовував її продукти праці. Тобто такі працівники будуть потрібні завжди.

По-друге, ця сфера діяльності не прив'язана до конкретного місця роботи. Програмувати можна будь-де, головне – щоб був пристрій, на якому це можна робити, а також доступ до інтернету. Це надзвичайно актуально в сьогоднішніх карантинних умовах, коли більшості закладів економічної діяльності заборонено працювати через пандемію. Це сильно впливає на майже всі сфери світової економіки. Але на сферу програмування – ні.

По-третє, порівняно з іншими професіями, висока заробітна плата стимулює людей до програмістської діяльності. Це відбувається через те, що для того, щоб стати висококваліфікованим програмістом, потрібно дуже багато вчитися, більш того, постійно покращувати свої знання, саморозвиватися. До цього здатні далеко не всі люди. Таких спеціалістів проблемно знайти або замінити. Внаслідок цього вони і отримують високу заробітну плату: програміст-новачок – 300 дол/міс; програміст середнього рівня – 1000-1500 дол/міс; досвідчений програміст – 2000-4000 дол/міс; висококваліфікований програміст – від 5000 дол/міс[1].

В Україні половина всіх ІТ-компаній знаходиться в Києві:

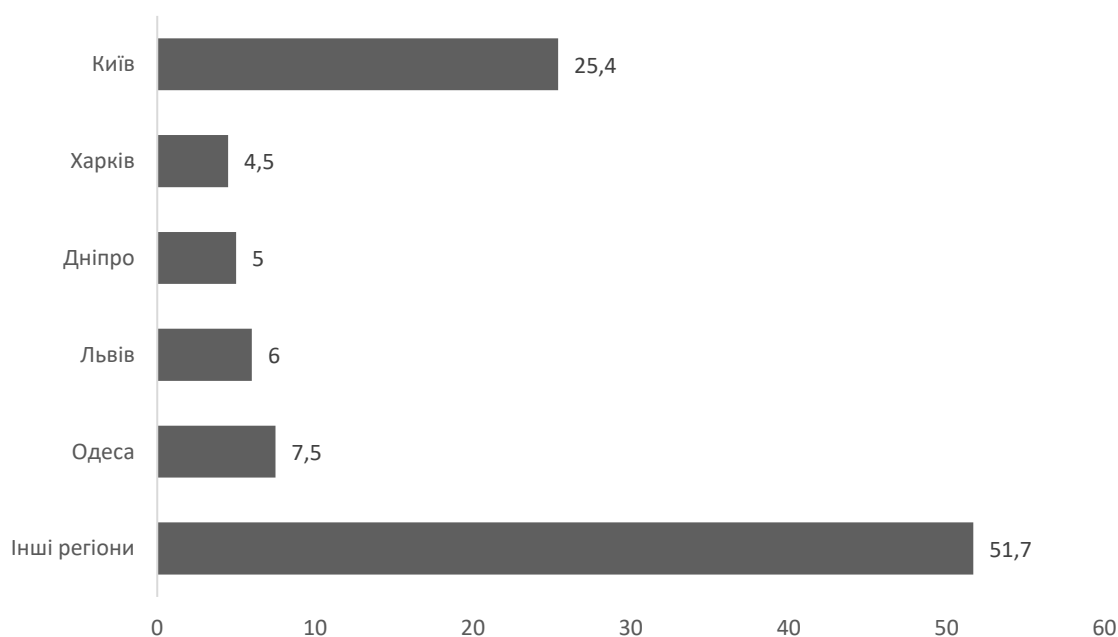


Рис. 1. Географія зареєстрованих ІТ-компаній, у %

Джерело: складено автором на основі [2].

Така ситуація склалася перш за все тому, що саме в столиці є громадна кількість технопарків і тут найрозвиненіші новітні технології. Також у Києві найбільша кількість кваліфікованих трудових ресурсів по Україні, що і спричинило таке становище.

Ще одним фактором є те, що в Києві є найбільша кількість державних і приватних навчальних закладів, які дають ґрунтовні знання з програмування та навчають практичним навичкам з цієї дисципліни.

Будь-якій державі надзвичайно важливо зберегти і розвинути цю галузь у своїй країні, а Україні тим паче.

По-перше, на даному етапі науково-технічного прогресу надзвичайно важливо впроваджувати новітні розробки, які будуть допомагати Україні підвищувати свій авторитет на міжнародному ринку, а також розвивати міжнародне науково-технічне співробітництво.

По-друге, це слугує великим джерелом податкових надходжень у країну через, як уже було сказано вище, пристойну заробітню плату фахівців.

По-третє, ця сфера приносить значні валютні надходження, що важливо для стабілізації курсу гривні. Зростає і значущість ІТ-послуг в структурі експорту. У 2017 році комп'ютерні послуги посіли 3-тє місце серед експорту послуг з України після послуг з переробки товарів в країні та трубопровідного транспорту. А за результатами першого півріччя 2018 року обігнали трубопровідний транспорт і стали другою найбільшою галуззю з експорту послуг[2].

По-четверте, саме українські програмісти дуже цінуються у всьому світі: «Експерти відзначають, що іноземні компанії дуже зацікавлені в українських працівниках. За рейтингом Global Innovation Index Україна увійшла в 50 країн із найвищими успіхами в інноваційній сфері. На сьогодні в Україні є понад 100 тисяч спеціалістів. За прогнозами, за три роки в ІТ-сфері будуть відкритими мільйони вакансій».

«Щороку, за оцінками компанії PwC, вітчизняні вищі навчальні заклади випускають близько 16 тис. ІТ-спеціалістів. 25% з них одразу ж виїжджають за кордон. При цьому потреба галузі складає близько 25 тис. нових спеціалістів на рік. Тобто не вистачає близько 15 тис.»[3]

Держава може значно вплинути і розвинути цю сферу бізнесу.

Для цього потрібно, по-перше, розвивати індустрію, які потребуватимуть цифрових технологій. Це створить нові гарнооплачувані робочі місця.

По-друге, держава має розвивати і підтримувати людський капітал: створювати якісну освіту, нові бюджетні місця для розвитку індустрії новітніх технологій. Зараз вона займається інвестуванням коштів у ці сфери в достатньому обсязі, але можна використовувати ці кошти значно ефективніше. Перш за все, потрібно змінити частину застарілих програм, а також запроваджувати нові методики навчання, які полягають у поєднанні навчання з працевлаштуванням.

Президент асоціації «IT Ukraine» Юрій Антонюк так коментує відтік українських програмістів за кордон: «І я хочу сказати, що зарплата — не на першому місці. За останні кілька років багато спеціалістів поїхали, бо не розуміли, як розвиватиметься країна. У них маленькі діти, вони боялися, що може статися щось зовсім несприятливе, можливо, велика війна. Виїжджають і тому, що хочуть бачити цивілізовані умови для життя, відсутність корупції, зрозумілі правила тощо» [4]. Тому для того, щоб зберегти кваліфіковані кадри в Україні, держава, за допомогою покращення величезної сукупності чинників, має дати людям головне – стабільність. До цих чинників належать: стабільна політична ситуація (завершення війни на Донбасі), боротьба з корупцією, зрозуміле законодавство, стабільний податок та підвищення рівня життя населення.

Список використаних джерел:

1. Чому українських програмістів називають одними з найкращих у світі [Електронний ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ImSwVvF2QyI&t=202s>
2. Статистика Національного банку України [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>
3. Де в Україні можна безкоштовно опанувати програмування [Електронний ресурс]. URL: https://techno.24tv.ua/it_dlya_pochatkivtsiv_de_v_ukrayini_mozhna_bezkoshtovno_opanuvati_programuvannya_n1252692
4. Інтерв'ю президента «IT Ukraine» [Електронний ресурс]. URL: <https://hromadske.ua/posts/ukrainstka-it-sfera> (accessed: 21.12.2020).

**СЕКЦІЯ 3. НАЦІОНАЛЬНІ ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА
ІНДУСТРІЯ 4.0: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА
ЕФЕКТИВНОСТІ**

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ

Войтко С. В., д.е.н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
s.voytko@kpi.ua

1. Стосовно розвитку соціально-економічної системи. Ті трансформаційні процеси, які розпочалися наприкінці 2019 року, значною мірою вплинули на формацію третього десятиліття двадцять першого століття. Наслідки цих трансформацій ще будуть вивчатися науковцями. Будуть написані наукові праці, монографії, організовані конференції та семінари. Згодом це вже увійде в історію економічних вчень і буде вивчатися студентами та аспірантами. Особливо зараз увага прикута до економіки в умовах карантинних обмежень, наприклад, як це описано у роботі D. Susskind, D. Vines [1]. Проте чи варто це назвати «розвиток соціально-економічної системи»? Натепер це не «розвиток», а призупинення економічного розвитку. Зазначимо, що автор не торкається соціального розвитку, хоча соціальна та економічна сфери суттєво взаємопов'язані.

За результатами 2020 року лише одиниці країн зуміли отримати зростання ВВП відносно значень цього показника у 2019 році. До речі, у 2020 році валовий внутрішній продукт Китаю характеризувався зростанням на 2,3 % (за даними Державного статистичного управління КНР [2]). Іншим прикладом є наукове дослідження С. Makridis, J. Hartley [3], яке здійснене стосовно США з позиціонування на окремі регіони країни. Натепер є інформація про те, що лише Китай отримав позитивні значення стосовно зростання ВВП у минулому році. Поки на цю дату ще є недоступною статистична інформація з багатьох країн.

2. Кризові явища у соціально-економічній системі. Безперечно, еволюцією є послідовність стадій розвитку системи та її занепаду. Натепер ми маємо занепад. Можливо цей занепад є найбільшим у мирні часи за останні 100 років. Новітнє слово «локдаун» є опосередкованим синонімом «зупинки» чи «відкочування назад» соціально-економічної сфери. «Локдаун» став характеристикою стану світової економіки. Минуть роки, зміняться смаки й уподобання, зміниться структура попиту та пропозиції, світова економіка стане на принципово новий етап міжкризового розвитку. Пізніше історики, аналітики та економісти оцінюватимуть цю соціально-економічну кризу. Натепер маємо лише факт глобального кризового явища, масштаби якого тяжко досягнути, спроба була здійснена у роботі S. Karabag [4]. До речі, ця масштабність сформована штучно: переважна кількість країн зумисно призупинила сфери виробничо-комерційної діяльності задля недопущення зайвих контактів між людьми. У зв'язку з цим сьогодні ми бачимо значні трансформації у соціальній та економічній сферах.

3. Відносно трансформацій. У соціально-економічній сфері трансформації набагато важче описати аніж у фізиці, енергетиці, хімії тощо. Ці трансформації відчула значна кількість мешканців, адже призупинення розвитку багатьох сфер виробничо-комерційної діяльності стосувалося переважної більшості населення. Адаптація до новітніх умов існування зумовила не тільки трансформацію у соціально-економічній сфері суспільства, а й спричинила перегляд сімейних відносин, структури витрат сімейного бюджету, зміни попиту на товари та послуги. Окремі можливості для забезпечення стійкості діяльності промисловості та забезпечення розвитку бізнесу в умовах карантинних обмежень розкривається S. Schaltegger в [5].

4. Так, у загальному випадку еволюціонування суспільства базувалося на розвитку сфери промисловості, сільськогосподарського сектору та сфери послуг, зокрема торгівлі. В еволюції цивілізації, окрім військових конфліктів і загарбань чи теорії Дарвіна, важливу роль відіграє конкуренція у бізнесі, тобто можливості виживання в умовах боротьби за місце на ринку. В умовах карантинних обмежень не спостерігалось значних змін у структурі ринків, адже глобалізація за останні 30 років стабілізувала ринки та визначила ключових гравців на них. І це були потужні транснаціональні корпорації, а в них не відбуваються кардинальні зміни у ближній перспективі. Проте проблематика протистояння суспільства проти транснаціональних корпорацій у зрізі забезпечення здоров'я вже досліджуються науковцями, наприклад, як у роботі J. Anaf, F. Baum, M. Fisher, S. Friel [6].

Проте, трансформація структури попиту змінила потребу у тих товарах і послугах, які підпали під карантинні обмеження. Зупинилися такі сектори економіки як транспортні перевезення, сфера розваг, готельно-ресторанний бізнес. Опосередковано зупинилися система освіти та сфера науки. Чому опосередковано? А тому, що за незначний відтинок часу вони отримали нову якість, набули

можливості реалізації своїх функцій у дистанційній роботі А. Ozimek [7]. Натепер можна стверджувати про значні успіхи освіти у розробці дистанційних курсів для учнів і студентів. Проте слід зазначити про неготовність окремих студентів, так і викладачів до ефективної дистанційної роботи. Прийняття трансформацій потребує часу. У технічному забезпеченні дистанційної роботи цивілізація значно просунулася уперед. До речі, стартап Zoom Video Communications підвищив вартість акції з 110,30 дол. США на 11.03.2020 р. до 568,34 дол. на 19.10.2020 р. До речі, на IPO вартість акції становила 65,70 дол. на 22.04.2019 р [8]. Зазначені цифри свідчать про готовність ринку використовувати інновації у новітніх умовах поточної глобальної економічної кризи.

5. Сфера доставки. Неабиякого розвитку у поточній ситуації кризових обмежень набули сервіси доставки. Система логістики крупних партій та об'ємних вантажів й до цієї кризи була належним чином розвинута. Це й стосується поштового сервісу. Проте доставка «від дверей до дверей» незначних обсягів вантажу суттєво почала розвиватися саме при обмеженнях при пересуванні людей у карантинних зонах. Доставка продуктів першої необхідності стала життєво необхідним при неможливості у карантинних обмеженнях покинути Людиною приміщення перебування. Тут слід відмітити, що сфера доставки ґрунтовно стала на рейки Індустрії 4.0, зокрема у роботі K. Grzybowska, A. Awasthi, R. Sawhney [9]. Замовлення через інтернет з використанням хмарних сервісів і мобільних додатків, безконтактної передачі товарів через поштомати, оптимізація роботи кур'єрів тощо відкрили нові можливості логістики «останньої милі». Ця сфера має значні перспективи у третьому десятилітті цього століття.

6. Третє десятиліття може стати зближення Людини та Природи. Карантинні обмеження знизили потребу у пересуванні, знижуючи об'єми викидів вихлопних газів з двигунів внутрішнього згорання завдяки зменшенню використання транспортних засобів. Тривале перебування дома спричинило для багатьох переосмислення поглядів на сімейні цінності, адже робота у багатьох відбирала дорогоцінний час у сім'ї. Певна кількість населення на період карантинних обмежень покинула міста та переїхала жити у передмістя, тобто ближче до природи. Інфраструктура економіки також адаптувалася до таких змін у смаках і уподобаннях цих жителів, запровадивши інфраструктуру доставки за міста, у тому числі й на засадах Індустрії 4.0, та надання послуг у таких умовах. До того ж організація праці для значної кількості професій набула дистанційної форми. А це вже принципово нова якість функціонування промисловості та сфери послуг.

7. З 2011 року на промисловій виставці у Ганновері увійшло до вживаних слів таке поняття як Індустрія 4.0. Глобального значення для економіки та суспільства це поняття набуло у 2014 року на Міжнародному економічному форумі K. Schwab [10]. На сьогодні цивілізація вже поглибилася у цей етап розвитку промисловості. Переважна кількість людей на планеті вже використовує елементи цієї Індустрії. Автор вважає, що саме на період цієї глобальної економічної кризи розвиток Індустрії 4.0 набув властивості насичення. Опосередковано можна вважати, що певним чином ця економічна криза зумовлена використанням технологій Індустрії 4.0 вже десять років поспіль.

Ще з 2018 року розпочалося зниження рівня такого показника як додана вартість на одного працівника (у цінах 2010 року). Це можна пояснити багатьма причинами, проте заміна у технологічному процесі Людини на робота чи кобота безпосередньо знижує значення цього показника. Як відомо, саме ця додана вартість зменшилася до рівня 2002 року для промисловості та до 1995 року у сфері послуг [11]. Це найбільше падіння за останні 30 років, а за цей період відбулося три глобальні економічні кризи. Так, Людину замінює елемент системи Індустрії 4.0. І це ми помітили саме у період карантинних обмежень. До речі, багато хто з нас вже й звик до цього, прийняв технологію як даність. Отже, надбання людства поступово формувалися впродовж цих промислових революцій, а Індустрія 4.0 наразі вирішує стиль існування людства.

8. Індустрія 4.0 за основу взяла поєднання Людини та кіберсистеми. Таке поєднання здійснюється з використанням органів чуття (зорові, слухові, тактильні, смакові та нюхові рецептори). В Індустріях 1.X – 3.X Людина була дещо осторонь від технології, як правило, користувалася ними. Індустрія 4.0 вже поєднала технологічний та фізіологічний рівні. Що буде далі? З метою виходу людства з кризи «доданої вартості» варто вже розглядати можливості наступної промислової революції «Industry 5.0» [12]. З високим рівнем ймовірності можна стверджувати про те, що ця новітня індустрія буде взаємодіяти з думкою Людини. Натепер ми вже маємо ефективне управління електронною технікою голосом, отримання інформації про біопроцеси в організмі Людини з використанням Smart-годинників і хмарних технологій, дистанційне та інтелектуальне керування системою SmartHouse, переміщення на авто за допомогою автопілоту Tesla тощо A. Muscio, A. Ciffolilli [13].

9. Що може бути після відновлення глобальної економіки? Трансформація вже відбулася. Суттєво змінилися смаки та уподобання, переформатовувалися канали товароруху, робота набула

дистанційної форми для певної категорії професій. Це все потребує аналізування. Вже є здатність отримувати значні обсяги інформації та штучним інтелектом обробляти дані. Результат обробки може суттєво змінити та оптимізувати суспільні відносини. Так, оптимізація постачання заощадить значні ресурси та збереже планету від надлишкових парникових газів. Мільйони покупок здійснюються у конкретного покупця з використанням електронних торговельних площадок, які на сьогодні ще не пов'язані між собою. Тому й «мігрують» товари між країнами, хоча можливий варіант знаходження потрібного товару у безпосередній близькості до покупця. Проте можливий варіант, що така можливість отримати інформацію про товар близько до споживача за якихось причин втрачена. От і буде доставлятися товар з одного кінця світу до іншого кінця. Проривом може бути обмін однотипними товарами без залучення міжнародної логістики: підприємства «обмінюються» товарами і доставляють подібний товар за згодою покупця.

Іншим проривом може бути персоналізація товару, тобто товар не виготовляється на продаж для якогось майбутнього невідомого покупця, а продукується саме на замовлення покупця з визначеними ним характеристиками. І ще, у кожного з нас є товари, переважно це інструменти, що практично не використовуються нами. Проте, їх виготовлення, доставка, використання вже завдали природі вуглецевого сліду. У майбутньому можна й далі розвивати систему короткострокової оренди не тільки автомобіля у системі carsharing, а й звичайного інструменти.

10. Замість висновку. Повертаючись до поставленої у назві проблематики «Глобальні тенденції соціально-економічного розвитку в умовах карантинних обмежень» слід зазначити, що розвиток нашого суспільства в умовах глобалізації визначений саме цією глобалізацією. Проте є можливості суттєво змінити світ саме зараз, адже людство готове до трансформації в умовах економіки знань, Індустрії 4.0. Справа за нами, справа кожного з нас.

Список використаних джерел:

1. Susskind D., Vines D. The economics of the COVID-19 pandemic: an assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 36, Issue 1, 2020, Pp. 1–13, <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa036>
2. National economy recovered steadily in 2020 with main goals accomplished better than expectation. *National Bureau of Statistics of China*. 18 January 2021. URL: <http://www.stats.gov.cn/>
3. Makridis C., Hartley J. The Cost of COVID-19: a rough estimate of the 2020 US GDP impact. *Mercatus center at George Mason University*. Special Edition Policy Brief, 2020. Pp. 1-7.
4. Karabag S. An unprecedented global crisis! The global, regional, national, political, economic and commercial impact of the coronavirus pandemic. *Journal of Applied Economics and Business Research* (JAEBR), 10(1). 2020 Pp. 1-6.
5. Schaltegger S. Sustainability learnings from the COVID-19 crisis. Opportunities for resilient industry and business development. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. Preprint DOI: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-08-2020-0296>
6. Anaf J., Baum F., Fisher M., Friel S. Civil society action against transnational corporations: implications for health promotion. *Health Promotion International*, 2019, Pp. 1-11. DOI: 10.1093/heapro/daz088
7. Ozimek A. The future of remote work. *Social Science Research Network*. (May 27, 2020). URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3638597>
8. Zoom Video Communications, Inc. Class A Common Stock (ZM). *National Association of Securities Dealers Automated Quotation*. URL: <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/zm>
9. Grzybowska K., Awasthi A., Sawhney R. Sustainable logistics and production in Industry 4.0: New opportunities and challenges. Poland, Springer, 2020. 298 p.
10. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *Foreign affairs*. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrialrevolution>
11. Industry (including construction) /Services/, value added per worker (constant 2010 US\$). *World Bank Data*. URL: <https://data.worldbank.org/>
12. Voitko S. Industry 4.0 Basics: From Standardization to Ensuring Functioning throughout the Product Lifecycle. *Creative Business for Smart and Sustainable Growth*, CreBUS 2020
13. Muscio A., Cifollilli A. What drives the capacity to integrate Industry 4.0 technologies? Evidence from European R&D projects. *Economics of Innovation and New Technology*. 2020. Volume 29, Issue 2. Pp. 169-183.

ІНДУСТРІЯ 4.0. КОНЦЕПЦІЯ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Гладишева О.О., студентка 1 курсу, ФММ гр. УК-01
Національний технічний університет України «КПІ імені Сікорського»
grndvld@gmail.com

Для пересічного громадянина діджиталізація, або ж цифрова економіка, полягає у створенні та розвитку нового рівня цифрових сервісів, наприклад, коли оплата комунальних послуг здійснюється через інтернет. Сюди ж входять реєстрації в електронних чергах, оплата інтернет-покупок, тощо. Тоді як суб'єктів промисловості перехід до рівня цифрової економіки називається Industry 4.0 - тобто, четверта індустріальна революція. Проте яскравою особливістю української діджиталізації, або ж цифрового розвитку є те, що самі користувачі та бізнес сильно випереджають державу і промисловість, адже кожен, хто створює свій бізнес вже тим чи іншим чином пов'язаний з мережею Інтернет, використовуючи цифрові методи популяризації своєї послуг, наприклад, реклама. Звичайно, держава не відстає та проводить активну модернізацію, але поки цього замало. Складнішою є ситуація, що розвивається у великому секторі промисловості. Концепція розвитку старого промислового парку не є новою, проте впроваджується дуже повільно. Отож, головним завданням цифрової економіки сьогодні є впровадження цифрових технологій у медицині, освіті та виробництві[3].

Експерти стверджують, що індустрія 4.0 розкриває більше нових можливостей для суспільства, громадян та, безпосередньо, самої держави. Напочатку запровадження концепції цифрового розвитку ще у 2018-2019 роках Україна мала наступні вихідні дані[3]:

Стартові позиції України в Індустрії 4.0



Рис. 1. Стартові позиції України на початку розвитку індустрії 4.0

Джерело: складено на основі [2]

Кабмін України запровадив стратегію повної діджиталізації економіки України та розробив детальний план заходів стосовно її реалізації. На мою думку, перехід України з традиційної на сучасну, діджиталізовану економіку зможе допомогти Україні залучити все більше іноземних інвестицій. Багато експертів також запевняють, що завдяки подальшому активному розвитку цифрової економіки, вже в наступному році можна забезпечити збільшення ВВП України майже на 5%[1].

Багато країн уже давно стали на шлях в розвитку нової, четвертої промисловості. Багато платформ Індустрії 4.0 з'явилися та активно функціонують в різних країнах. США вже тривалий період, хоча й з мінімальним втручанням влади, розвивають напрямок діджиталізації у майже всіх сферах. В промисловості їх програма Industrial IoT (IIoT) уже довго об'єднує велику кількість світових брендів та компаній в співучасті з однаковою назвою. Франція ж розпочала програму "The Industry of the Future", в якій подібно німцям також діє на рівні держави. До складу програми входить 34 ініціативи, що стосуються різних сфер економіки країни. Свої вагомні кроки роблять також Китай та Індія. Важливі конференції на тему 4-ї промислової революції проводяться по всій східній Європі. Навіть на Африку покладають великі надії, обіцяючи їй провідне місце у майбутніх переворотках.

Експерти вважають, що соціальні та економічні проблеми, а також попит на них станом на сьогодні можуть вирішуватися ще швидше. Наприклад, питання з вакциною вже вирішується завдяки допомоги дронів, мобільний зв'язок допомагає в проблемах охорони здоров'я, швидко сповіщаючи необхідну інформацію про хворих. Проте, за прогнозами експертів з індустріалізації, найголовнішим є те, що Африка має величезний потенціал розвитку та вже через 30 років може стати наймолодшим континентом світу[1].

Звичайно, головним простором цифрової економіки є саме Інтернет. Проте треба зазначити, що не лише Інтернет визначає основні напрямки розвитку діджиталізованої економіки – все залежить від технологізації в цілій системі: наших квартир, робіт, слідуванням за здоров'ям, вихованням дітей. Саме це і відрізняє цифрову економіку від традиційної — вона є більш клієнтоорієнтованою. Тому все частіше замість "цифрової економіки" ми можемо чути "економіка на вимогу"[1].

Зараз наша країна перебуває на етапі унікальних можливостей, коли є багато шансів зробити справжній «цифровий переворот» у світі економіки, тобто, переступити на нову сходинку в нашому розвитку, оминаючи перехідні стадії і розпочавши використання одразу нових, модернізованих систем. Ми можемо або завжди відставати від світу, або інтегруватися в загальні події. В Україні зараз дивовижний період, коли ми можемо перейняти одразу найкращі технології й використати їх для подальшого розвитку, тому буде дуже нераціонально проґавити таку можливість[3].

Головними завданнями подальших змін можуть бути наступні:

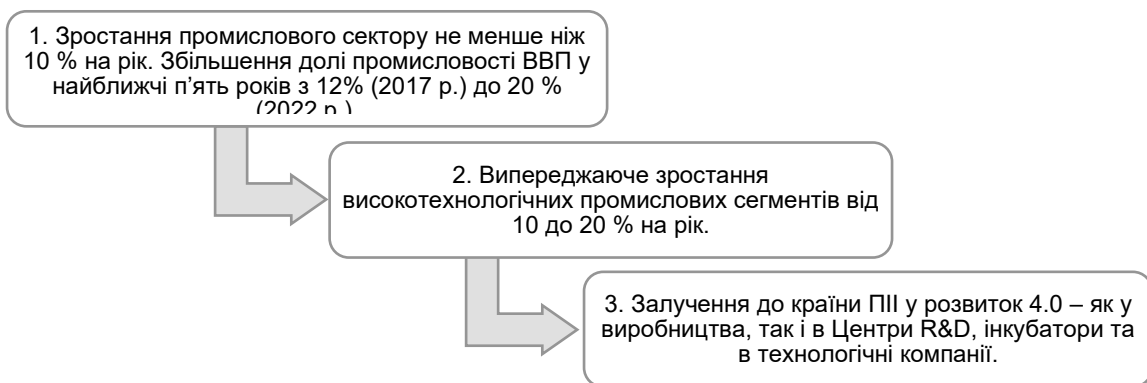


Рис. 2. Цілі розвитку індустрії 4.0

Джерело: складено на основі [2].

Таким чином, проаналізувавши сучасний стан у розвитку цифрової економіки та діджиталізації інших сфер, зокрема промисловості, я можу зазначити, що в Україні є великий потенціал, що виражається в значній кількості сучасного населення, яке гарно володіє мережею Інтернет в цілому та йде на зустріч впровадженню та розвитку ідей діджиталізації своїх бізнесів та загалом всього життя. Україні є куди рости та до чого прагнути, але суттєві зміни можливі лише за комплексних реформ та модернізації усіх систем на загальному рівні. Ми повинні прагнути до кращого та рухатись в сторону економічної незалежності. А для цього потрібно йти в ногу з сучасним світом та намагатися вловлювати кожну інновацію світових технологій.

Список використаних джерел:

1. Юрчак О.В. Індустрія 4.0 – що це таке та навіщо це Україні [Електронний ресурс] / Юрчак О.В. – Режим доступу до ресурсу: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-take-ta-navishho-tse-ukrayini/>.
2. Індустрія 4.0 - для нового комітету Цифрової трансформації ВР [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.slideshare.net/APPAU_Ukraine/40-172481315.
3. Україна переходить на "цифрову економіку". [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2385945-ukraina-perehodit-na-cifrovu-ekonomiku-so-ce-oznacae.html>.

КОЛАБОРАЦІЯ ЕКСПЕРТНИХ КОМАНД У РОЗРОБЛЕННІ СТРАТЕГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ В ІНДУСТРІЇ 4.0

Грінко І. М., к.е.н.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського»

grinko.irina.kpi@gmail.com

Розробка ефективних стратегічних рішень з розбудови національної політики в Індустрії 4.0 потребує залучення експертів до командної роботи, колаборації експертних команд та досягнення консолідації у виробленні рішень. Наукова проблематика з цього напрямку є досить нагальною та актуальною враховуючи необхідність і важливість роботи експертів у будь-якій сфері для успішної реалізації програм та стратегій національної політики в Індустрії 4.0.

Вченими науковцями та практиками досліджено чимало питань з консолідації експертних думок, досягненні ефективної роботи в командах, які представлені у роботах [1; 2] тощо. З'являються уже перші напрацювання вітчизняних практиків щодо колаборації експертних команд зокрема в Індустрії 4.0, наприклад, до таких праць варто віднести [3; 4]. Аналізуючи напрацювання вчених та практиків, розглянемо важливість застосування методики колаборації експертних команд у виробленні ефективних стратегічних рішень національної політики в Індустрії 4.0. Обґрунтуємо важливість застосування знань експертів різних галузей для реалізації державних програм та проектів у цьому напрямі. Зауважимо, що до командної роботи мають бути задіяні експерти не лише із семи найбільш перспективних для розвитку Індустрії 4.0 сегментів: інформаційно-комунікаційних технологій, машинобудування, воєнно-промислового комплексу, аерокосмічної галузі, комплексного інжинірингу, створення нових матеріалів, технологій для альтернативної енергетики тощо, але й у тому числі, освітяни, науковці, представники влади.

Вироблення та обґрунтування стратегічних рішень в удосконаленні національної політики в Індустрії 4.0 мають ґрунтуватися на колективній співпраці усіх спільнот, задіянні експертів до командної роботи та розробці ними інноваційних ідей, які були б зафіксовані у нових керівних документах, наприклад: гайді, методичних рекомендаціях та аналітичних звітах тощо. Варто розробити стандарти, і «стандарт» розглядати як ціль, враховуючи кращі практики провідних країн світу. Розроблені стандарти мають фіксуватися у вигляді вихідних документів: огляді або звіті, методичних рекомендаціях, білій книзі, гайді, керівництві до дій тощо. Як приклад, варто навести один із досконалих, опублікованих, і доступних для всіх вихідний документ («стандарт») практичного керівництва для розробників «Інструменти промислової політики» виданий аналітичним центром «Industry4Ukraine» у 2020 році. Практична командна робота експертів та спільноти в Індустрії 4.0 має ґрунтуватися на методиці «колаборативних команд», яка представлена у роботі О. Юрчака [4].

Досягнення цілей у розбудові національної політики в Індустрії 4.0 має проходити чотири етапи згідно з методики «колаборативних команд» [4] - це аналіз ситуації, дискусія експертів, досягнення між ними консенсусу та вироблення єдиного «стандарту» про який йшла мова до цього, тобто досягнення цілей у виробленні стратегічних рішень національної політики в Індустрії 4.0. Основна теза цієї методики полягає в наступному, що проходячи зазначені чотири етапи не можливо перейти на новий без умілого поєднання основних інструментів колаборації: дослідження, нетворкінгу, розвитку ідей та промоції. У кожному проекті із розбудови стратегій національної політики в Індустрії 4.0 результатом командної роботи експертів та їх колаборації має бути вихід документу. На етапі «Дискусія» мають підключитися до роботи та вироблення стратегічних цілей інші команди проекту, представники влади, профільні спеціалісти інших галузей, і у цілому весь ринок. Вихід документу (стандарт, біла книга, гайд) має супроводжуватися промоцією результатів та виходом результатів на ринок.

У процесі переходу з однієї сходинки на іншу в розробленні стратегій розвитку Індустрії 4.0 та задіянні такого інструменту як «Аналіз ситуації», варто пам'ятати, що він надає ідеям експертів потрібного напрямку та потребує детального дослідження фактів та вивчення існуючого досвіду, у тому числі зарубіжного (європейських практик тощо). Інструмент «Розвиток ідей» допомагає експертам вийти на новий рівень у розробленні стратегічних рішень національної політики в Індустрії 4.0. і потребує постійних інтеракцій (організації обробки даних). Даний етап є вагомим методом в мотивації експертів до командної роботи. Наступний етап «Нетворкінг» дозволяє

долучити до співпраці стейкхолдерів. Цей етап вважається базовим і найбільш застосованим інструментом реалізації проекту, і також посилює ефективність усіх інших етапів. «Промоція» допомагає реалізувати комплексну промоцію в онлайн та офлайн режимі. На цьому етапі здійснюється перехід на абсолютно новий рівень де ключовим є не розвиток ідей, а уже їх реалізація.

Першим кроком до розбудови «колаборативних команд» експертів має стати правильний розподіл ролей між усіма учасниками команди, і зокрема, між науковцями, розробниками та промисловцями. Варто зауважити, що зазначені експерти мають різні спеціалізації, відповідно, у командній роботі вони матимуть різні ролі. Відповідно, досить важливим є питання щодо досягнення їхньої взаємодії, поєднання, балансу, консенсусу у виробленні стратегічних рішень в процесі реалізації багатьох проектів та стратегій національної політики в розвитку Індустрії 4.0. Запускати в дію такі команди не можливо без досконалого володіння головних інструментів колаборації, у тому числі із задіянням ігрових методів. З практичної точки зору, варто фокусуватися на залученні широких аудиторій експертів у процесі створення стандартів та досягненні цілей в розробленні стратегій ефективної національної політики в Індустрії 4.0.

Розглянемо типи експертів і їх ролі у командній роботі. До командної роботи експертів мають входити освітяни, користувачі, райтери (різних категорій), інтегратори (замовники), консультанти.

1. Роль *райтерів* полягає у генеруванні експертного контенту (аналітика, кейси, гайди, тощо).
 2. *Освітняни* мають бути упорядниками контенту (рекомендації, рейтинги, упорядкування).
- Варто зауважити, що саме університети є генераторами освітнього контенту та експертизи.
3. *Користувачі* повинні виконувати роль критиків контенту (критичний зворотний зв'язок).
 4. *Консультанти* повинні бути методистами контенту (фреймворки, інструменти, методики).
 5. *Інтегратори (замовники)* є тестувальниками контенту (валідація на практиці та заціфрування результатів).

Результатом ефективної командної роботи експертів має бути впроваджений стандарт, вироблена методика чи технологія в Індустрії 4.0. Колаборативні команди мають працювати над:

- 1) досягненням загальної цілі (поставленої мети);
- 2) обміном знаннями, досвідом між командами експертів і між замовниками та командами;
- 3) самонавчанням, вдосконаленням у напрямку вироблення стандартів, білих книг, гайдів, тощо;
- 4) досягненням консенсусу в команді між усіма експертами, особливо в роботі над відгуками замовників.

В Україні уже розроблені програми та існують проекти у розбудові національної політики в Індустрії 4.0, реалізація яких потребує вдалого та ефективного поєднання інструментів колаборації експертних команд (дослідження, нетворкінг, розвиток ідей, промоція). Такими програмами та проектами є наступні:

- «Національна програма кластерного розвитку» (проект запущено з липня 2020 року);
- «Інструменти промислової політики» (є прикладом розробки гайду);
- проект «Інтеграція 4.0» (проект націлений на інноваційний розвиток і є вдалим поєднанням двох попередніх зазначених програм).

Результати та досягнення у поєднанні інструментів колаборації експертних команд (дослідження, нетворкінг, розвиток ідей, промоція) згідно зі зазначеними проектами та програми детально розписано у праці [4]. Погоджуємося із думкою та пропозиціями Генерального директора Асоціації підприємств промислової автоматизації України Олександра Юрчака професіонала своєї справи, що для розбудови policy-makers в Індустрії 4.0. варто працювати над удосконаленням та розширенням запропонованої методики колаборативних команд [4]. Як зазначає автор праці [4] це може дати «значний синергетичний ефект в діях наших експертів в цілому ряді поточних та нових проектів policy-making» [4]. Такий інструмент колаборативних команд як «Розвиток ідей» варто деталізувати щодо методів та інструментів дій експертів для його доступності та зрозумілості. У тому числі, щодо функціональних обов'язків експертів та їхніх дій у командній роботі. Стосовно інструменту «Нетворкінг», то кількість дій і тактик є значно великою за обсягом для експертів. Можливо варто передати певні обов'язки на кластерні комітети. Науковців та освітян потрібно мотивувати щодо кращих досліджень та наукових розробок у даному напрямі, і саме основне, це представлення їхніх досліджень для широкого кола науковців та практиків. Досить вагомим є формулювання тематики розвитку за якими мають бути здійсненні напрацювання експертами у розробленні ефективних стратегій національної політики в Індустрії 4.0.

Список використаних джерел:

1. Baishali Mukherjee (2018). In Business, Effective Teamwork is the Secret Behind Growth and success / Entrepreneur, 2018 (June 18). URL : <https://www.entrepreneur.com/article/314817> (дата звернення: 17.01.2021 р.).
2. Технології управління персоналом : монографія / О. А. Гавриш та ін.; за ред С. В. Войтка. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 528 с. URL : http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19480/1/tehnolohii_upravlinnia_personalom.pdf (дата звернення: 18.01.2021 р.).
3. Юрчак О. Консолідація експертів – як найбільша цінність і як бар'єр № 1 / Investgazeta, 2019. URL: <https://investgazeta.ua/blogs/konsolidatsiya-ekspertiv-yak-najbilsha-tsinnist-i-yak-bar-er-1> (дата звернення: 19.01.2021 р.).
4. Юрчак О. Головні інструменти колаборації в policy-making Індустрії 4.0 / INDUSTRY4UKRAINE «Асоціація Підприємств Промислової Автоматизації України», 2021. URL: <https://www.industry4ukraine.net/publications/golovni-instrumenty-kolaboracziyi-v-policy-making-industriyi-4-0> (дата звернення: 19.01.2021 р.).

ВПРОВАДЖЕННЯ КІБЕРФІЗИЧНИХ СИСТЕМ ІНДУСТРІЇ 4.0 – ІННОВАЦІЙНЕ РІШЕННЯ У РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Гук О.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту,
olgaguk@ukr.net

Шарпата Д.А., студентка ФММ, гр. УІ-01,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
dasha.sharpataya003@gmail.com

Індустрія 4.0 привнесла у нашу реальність нові технології, підходи до ефективного вирішення проблем та інновації у процесах виробництва. Кіберфізичні системи віднедавна стали основою переходу до Індустрії 4.0 та втілення її основної концепції – інтеграції процесів виробництва у єдину пов'язану та саморегулюючу систему. Враховуючи турбулентність та постійні зміни з боку зовнішнього середовища, в процесі розробки та впровадження технологічних розробок, економіка країн повинна їх враховувати та адаптуватися. Сучасні тенденції застосування кіберфізичних систем та принципів Індустрії 4.0 свідчать про позитивний вплив на економічну стабільність та її загальні показники. Актуальність цієї теми полягає у тому, що ми стоїмо на порозі нових відкриттів і без впровадження інновацій економіка та розвиток держави знаходиться в стадії кризи та занепаду. Для України це надзвичайно важливе питання, яке потребує активної державної підтримки, розуміння та участі в цьому процесі з боку підприємств та освітніх установ. Важливо визначити фактори, що стримують інноваційну діяльність і використання технологій саме в нашій країні.

Питання кіберфізичних систем досліджувала Єршова О.Л., зокрема в своїй роботі розкрила застосування кіберфізичних систем і їх фундаментальне значення у створенні старт-економіки; у своїй науковій праці проблеми інвестицій та інновацій в Україні виклала Л. Федулова; також існує багато зарубіжних видань, які досліджували проблематику та вплив кіберфізичних систем на економіку та благоустрій міст.

Завданнями даної роботи є короткий опис кіберфізичних систем, сфери їх застосування, а також позитивний вплив на економічні показники на прикладі концепції смарт-міст, виокремлення основних перешкод впровадження даних систем та інновацій в Україні та формування нових стратегій вирішення цих проблем.

Кожного дня в світі та економіці країн відбуваються зміни, тому Індустрія 4.0 є прикладом поступового розвитку та вдосконалення процесів виробництва, зокрема, багато підприємств намагаються створювати нові продукти з низькою ціною виходячи з власних можливостей, а не потреб споживача. Але Індустрія 4.0 передбачає не лише вирішення проблем розробки продукту, але й створення спільної мережі для обміну даними. Саме цей важливий процес організовують кіберфізичні системи, поєднуючи три складові: Інтернет речей, Інтернет сервісів та Інтернет людей. Для визначення впливу кіберфізичних систем на економіку країн, необхідно розуміти, що це системи, які складаються з багатьох компонентів. Новітні національні кіберфізичні платформи не можна ототожнювати тільки з єдиним Інтернетом речей (рис. 1), де відбувається обмін інформацією між фізичними пристроями, підключеними до мережі Інтернет, з мінімальною участю людини. Це багатоаспектна мережа, яка передбачає наявність багатьох процесів, що діють на різних рівнях організації. Як видно з рис.1 ці системи охоплюють різні сфери: медицину, енергетику, транспорт і будівництво. Поєднуючи фізичні та цифрові компоненти, кіберфізичні системи обробляють дані, отримані з навколишнього середовища, створюють повну картину процесу, допомагають у пошуку оптимального рішення проблеми. Тому, впровадження цих систем здійснює позитивний вплив на покращенні якості життя, розвиток НТП та світової економіки.

Ретроспективний аналіз сфер та прикладів застосування кіберфізичних систем, свідчить про створення у минулому автоматизованих систем управління, розумних електростанцій, де здійснюється контроль процесу розподілу ресурсів та їх рівномірного використання, управління транспортом, де ці системи використовуються з метою зменшення аварій та уникненню заторів, медицини (системи відповідають за регуляцію показників здоров'я, сигналізацію про порушення процесів в організмі, у майбутньому можливими стануть системи автоматичного вприскування ліків).

Одним з найяскравіших прикладів кіберфізичних систем є смарт-міста створення та розвиток яких свідчить про те, що саме інноваційні технології впливають на економіку. Згідно опитування, яке провела компанія ABI Research більшість респондентів вважають перевагами смарт-міст економію витрат, комфортні умови для життя, а також безпеку. На думку більшості опитуваних, внесок цих систем у розвиток економіки, опиняється на четвертому місці. Виходячи з даних дослідження, слід зрозуміти, що впровадження інноваційних технологій у сфери життєдіяльності людей є двигуном, основою смарт-міст і цифрової економіки, що в решті решт позитивно впливає на інфраструктуру та економічний розвиток.

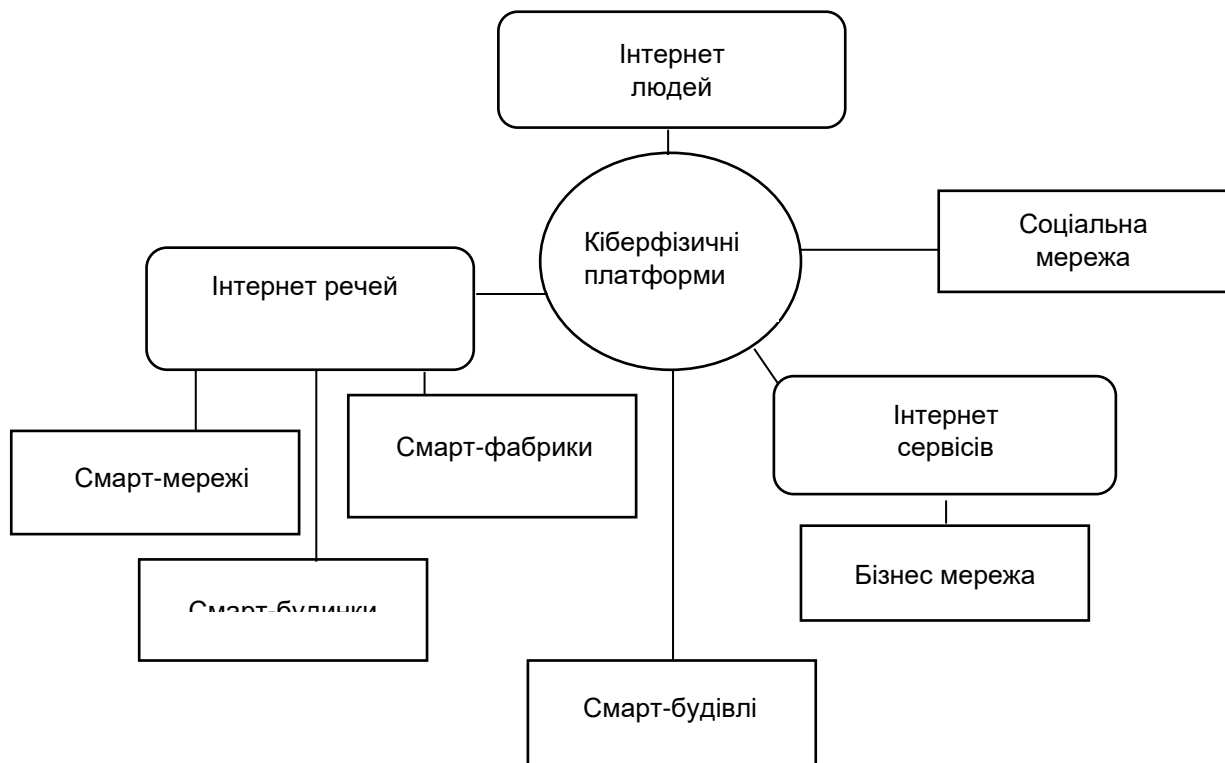


Рис.1. Складові кіберфізичних платформ

(складено на основі [1])

Основні характеристики «розумних міст»: висока оперативність (активно відбуваються різні бізнес-процеси), залучення жителів у процес вдосконалення смарт-міст (визначення основних потреб та пріоритетів, встановлення соціальної рівності), використання інноваційних технологій, а також 3D дизайну (відображення на розумних картах даних, отриманих у реальному часі, а також усіх змін, що стосуються інфраструктури, екології та будівництва), швидкісна обробка даних (поєднання збору та аналізу даних штучним інтелектом), встановлення датчиків, що дозволяють проводити моніторинг екологічних та економічних показників. Наведемо переваги застосування кіберфізичних систем на прикладі смарт-міст: створення сприятливого бізнес клімату; впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій; зменшення цін на комунальні послуги; підвищення безпеки; оптимізація у прийнятті рішень за допомогою доступу до аналітичних даних у реальному часі.

Розглянемо структурний ріст розумної міської економіки за 2017-2026 рр. (таблиця 1). З таблиці 1 стає зрозумілим, що інноваційне забезпечення та створення розумної мережі навколо смарт-міста позитивно впливає на стабільний приріст ВВП. Такі перетворення відбуваються не тільки на мікро— але і на макроекономічному рівні. Це впливає на розвиток самої країни, її індекс конкурентоспроможності та загальне задоволення населення їх рівнем життя. Згодом будуть використовуватись нові технології блокчейну та автоматизованих систем і людство прискорить перехід до нової системи. Прикладом розумного міста є Сінгапур, який одним з перших почав впровадження цієї концепції. Він знаходиться на першому місці по конкурентоспроможності, відомий своїми стартапами та новітніми ідеями. Впровадження кібернетичних систем змогло зрегулювати процеси, що потребували зайвих витрат, поступово кардинально змінювалася економіка та підходи до її вдосконалення. Таким чином, традиційна економічна система

доіндустріального періоду, побудована на принципах замкненості, консервативності та низької кваліфікації робітників поступово здавала свої позиції, винайдено багато інших теорій та концепцій, а зараз прийшов час освоювати нову смарт-економіку із застосуванням кібернетичних систем, що вирішують багато проблем, які виникають на шляху до Індустрії 4.0 та науково-технічного розвитку.

Таблиця 1

Структурний ріст розумної міської економіки

Показник	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2017 - 2026
Приріст ВВП (трил. дол. США)	0.35	0.45	0.57	0.71	0.85	1.02	1.21	1.41	1.64	1.90	10.12
Приріст ВВП у % від усього ВВП	1.0%	1.2%	1.4%	1.6%	1.8%	2.0%	2.2%	2.4%	2.6%	2.8%	...

(складено авторами на основі [2])

Впровадження такої концепції в Україні передбачає наявність наступних перешкод, які можуть завадити українській економіці виходити на новий рівень: держава не має чіткого механізму дій щодо розвитку інноваційної діяльності, а також відсутня стратегія науково-технічного розвитку; недостатнє фінансове забезпечення ходу інноваційних науково-технічних розробок, а також їх впровадження; не визначені пріоритети інноваційної діяльності; відсутність законодавчої бази інноваційного розвитку; нескоординованість дій бізнесу у впровадженні інновацій; незацікавленість іноземних та вітчизняних інвесторів в інноваційній сфері України.

Отже, стає зрозумілим, що основними перешкодами є: відсутність скоординованості в діях державних органів, які відповідають за економічний розвиток та впровадження інновацій, а також сама по собі відсталість цієї сфери. Однак, в Україні перспективою інноваційного розвитку є високий інтелектуальний потенціал, однак недостатнім є фінансування та відсутність ефективного управління інноваційною діяльністю. Перспективами розвитку кіберфізичних систем в Україні можуть стати: збільшення фінансування інноваційного сектору з боку держави; зниження податкового тиску на новостворені інноваційні підприємства; міжнародне співробітництво та обмін знаннями у сфері розробок, підтримці стартапів та впровадження кіберфізичних систем; сприяння експорту інноваційної продукції та послуг. Для впровадження кіберфізичних систем необхідно: здійснювати дії по оцінці перспективних секторів; проводити детальний аналіз SWOT; визначати нерозвинені та відсталі галузі економіки; формувати стратегії вирішення нагальних проблем за допомогою новітніх технологій; залучати до процесу людей (опитування про ставлення до наявної інфраструктури, ідеї з покращення певних сфер); виділення коштів та інвестицій на цей напрям розвитку. Україна має успішний аграрний сектор, де впровадження кіберфізичних систем та смарт-технологій сприяло би ресурсозбереженню та інтенсивному розвитку цього комплексу. Передові технології допоможуть закріпити провідні позиції на світовій арені. Україна має відстаюче машинобудування, а використання смарт-систем може відкрити нові можливості у експорті новітнього обладнання та машин [2].

Таким чином, проаналізувавши вплив кіберфізичних систем на економічне зростання країн, досвід сучасних тенденцій розвитку та стан впровадження інновацій в Україні, можна зазначити, що за умови державної підтримки та синергії інноваційного перетворення України всієї інфраструктури, відбудеться значний приріст у доходах країни, а також підвищення якості життя людей. Кіберфізичні системи скоро стануть нашою реальністю, тому важливо не відставати від світових тенденцій. Індустрія 4.0 спонукає економіки країн до переходу на інноваційну основу, а підтримка з боку держави, виважена політика впровадження новітніх технологій відкриють перед Україною можливості конкурувати з розвинутими смарт-економіками та переймати досвід застосування кібернетичних систем.

Список використаних джерел:

1. The 4th Industrial Revolution. URL: <http://blog.successful.com.au/industry-4-0/> (accessed: 21.12.2020).
2. ABI RESEARCH: ROLE OF SMART CITIES FOR ECONOMIC DEVELOPMENT. URL: https://www.chordant.io/white_papers/abi-research-role-of-smart-cities-for-economic-development.

ДОСЛІДЖЕННЯ Й РОЗРОБКИ (R&D) В УКРАЇНІ ТА ІНШИХ КРАЇНАХ СВІТУ: МЕНЕДЖМЕНТ, ІНВЕСТИЦІЇ, РИЗИКИ

Задорожний Олексій Віталійович,
студент групи УВ-01

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»

azadoroznyj963@gmail.com

Науковий керівник - к.е.н., доцент КПІ ім. Ігоря Сікорського Олена Олександрівна Корогодова

Науково-технічний розвиток будь-якої країни визначає успішність її економіки та позиції держави у світових рейтингах за різними науково-технічними й економічними показниками. Досягнення науково-технічного прогресу часто застосовують, наприклад, відносно засобів виробництва з метою збільшення випуску продукції, зменшення фінансових витрат на виробництво товарів, тощо. Інновації завжди значно впливали на розвиток економіки. Зокрема, під час промислових революцій 18-19 століття розвиток парової електроенергетики перетворив США й Великобританію з аграрних країн на промислових лідерів, змінюючи при цьому рівень життя населення. За останні 50 років науково-технічний прогрес здійснювався переважно в еволюційній формі, що забезпечувало поступове економічне зростання країн світу [1].

Проте, дослідженням й розробкам (з англ. – research and development (R&D)) нині все ж таки приділяється досить висока увага з боку окремих компаній чи урядів високорозвинених країн світу. Компанії, для яких впровадження інновацій є пріоритетним напрямом, залучають значний капітал (табл. 1). Так, за даними Recode, витрати Amazon здійснювались на розвиток хмарних обчислень Amazon Web Services (AWS) [2].

Таблиця 1

Компанії-лідери за витратами на R&D за 2018 рік

Назва компанії	Витрати на R&D, млрд дол. США
Amazon	22,6
Alphabet, Inc	16,2
Volkswagen	15,8
Samsung	15,3
Intel	13,1
Microsoft	12,3
Apple	11,6

Складено за [3]

Інноваційна діяльність безперечно визначає загальний стан економіки країни й впливає на перетворення структурних елементів національної економіки. Проте в країнах з низьким рівнем розвитку та в країнах, що розвиваються, спостерігається несприятливий інвестиційний клімат, високий рівень корупції, часто - незацікавленість урядів у впровадженні економічних проєктів у площині R&D, які покращували б макроекономічну ситуацію в країні й робили б державу більш конкурентоспроможною на зовнішньому ринку.

ООН рекомендує наступні заходи щодо втручання транснаціональних корпорацій до діяльності країн середнього розвитку, а саме: стимулювати енергоефективні інвестиції в країни, середнього розвитку; підтримувати країни середнього розвитку у створенні організаційного та кадрового потенціалу; допомагати у нарощуванні та зміцненні виробничого потенціалу, розширенні експорту, трансферу технологій на взаємно узгоджених умовах, поширенні виробничих ноу-хау, тощо. Ці заходи позитивно впливали б на становище країн середнього розвитку й робили б їхнє економічне становище більш сприятливим для зовнішнього інвестора. Важливу роль для впровадження інновацій у країнах середнього розвитку може відігравати фінансування проєктів у площині R&D міжнародними компаніями та транснаціональними корпораціями, проте, нерідко керівництво окремих країн спрямовує фінансову допомогу не за цільовим призначенням [4].

Компанії, що проводять науково-технічні дослідження, повинні оцінити прибутковість можливих результатів власних досліджень та розробок з урахуванням ризику, оскільки рентабельність інвестицій є невизначеною. Оскільки впровадження інновацій та процес

проведення досліджень вимагає значного інвестування, країни, що розвиваються, і зокрема Україна, часто мають проблеми в цьому важливому напрямку розвитку виробничих потужностей певної галузі та всієї економіки. Проте, наприклад, Сполучені Штати Америки відстають за рівнем капіталовкладення у R&D (у відсотках від загального ВВП) від Ізраїлю, Південної Кореї, Швейцарії (табл.2) [2].

Таблиця 2

Рівень капіталовкладень на дослідження й розробки деяких країн світу (у відсотковому вимірі від загального ВВП) за 2018 рік

Країна	Капіталовкладення, у відсотках від загального ВВП	Місце в рейтингу
Ізраїль	4,95	1
Південна Корея	4,81	2
Швейцарія	3,37	3
США	2,84	9

Складено за [2]

Інноваційного підходу потребує робота над освоєнням космічного простору та дослідження щодо можливості життя людини на інших планетах у майбутньому. Зокрема, діяльністю такого роду займається американська компанія «SpaceX», засновником якої є Ілон Маск – нині одна з найбагатших людей на планеті. Компанія розробляє нові технічні засоби, зокрема космічні ракети, для можливості транспортування екіпажу на інші космічні тіла.

Людство впевнено рухається до впровадження альтернативних джерел електричної енергії на зміну традиційній енергетиці - теплової, атомній, тощо. Проте, на сонячних електростанціях, які нині активно будуються і у високорозвинених країнах, і у країнах середнього розвитку, спостерігається постійна втрата теплової ефективності. Зокрема, у компанії Ассіона, що розташована в Неваді, така втрата дорівнює збиткам у кілька мільйонів доларів на рік. Сепараторний модуль водню від Національної лабораторії відновлюваних джерел енергії (NREL) назавжди вирішує дану проблему. Зрештою, на СЕС компанії Ассіона було встановлено модуль датчика / сепаратора водню NREL, реалізуючи швидку окупність своїх інвестицій. Інновація забезпечує подальший успіх CSP (сонячної енергетики) як важливої технології відновлюваної енергії. Таким чином, впровадження розробки від NREL може дозволити уникнути втрачених генеруючих потужностей на рівні 750 МВт, зберігаючи близько чверті мільярда доларів щороку в процесі [1].

Попри неймовірні досягнення в деяких галузях науки й техніки, нагальною проблемою є забруднення пластиком навколишнього середовища, адже починаючи з пляшок газованої води, закінчуючи автомобільними бамперами, закінчуючи трубопроводами, електронікою та упаковкою, пластмаси стали невід'ємною частиною нашого життя. Хоча деякі пластмаси підлягають вторинній переробці, лише частина - близько 8,4% у національному масштабі в 2017 році, за даними Агентства з охорони навколишнього середовища - переробляється. Переважна більшість накопичується на наших звалищах і в океанах [1].

Аби допомогти вирішити цю проблему, науковці Національної лабораторії Департаменту енергетики Оук-Ридж приєднуються до досліджень біо-оптимізованих технологій. Адам Гасс з компанії ORNL керує зусиллями, зосередженими на біологічних засобах переробки відходів пластмас у нові та більш цінні хімічні речовини. Нещодавно він очолив команду ORNL, яка модифікувала окремих мікроб, щоб одночасно споживати п'ять найпоширеніших компонентів лігно-целюлозної біомаси, що є значним кроком до економічно ефективного процесу біохімічного перетворення, аби перетворити залишки рослин на відновлюване паливо та хімічні речовини. Гасс із ентузіазмом застосовує подібні інструменти та методи для проектування мікробів для переробки пластмас [1].

Безсумнівно, за рівнем впровадження досліджень і розробок лежить економічний успіх окремих країн і рівень життя населення. Серед основних технологій, які розглядаються як важливіші, - штучний інтелект (ШІ) та інформаційні технології (ІТ) (див. рис.1) [1].

Для проведення наукових досліджень необхідні кваліфіковані робочі кадри та можливість підготовки спеціалістів у закладах вищої освіти за певним освітньо-кваліфікаційним напрямом.

Варто зауважити, що Україна має значні переваги, оскільки 40,7% від загального числа робочих кадрів є керівниками, фахівцями та професіоналами [5]. До того ж, лише КПІ ім. Ігоря Сікорського за останні 29 років підготував 60 тисяч фахівців [6]. Через це Україна має значний потенціал для проведення інноваційної діяльності, проте несприятливий інвестиційний клімат, фінансові проблеми держави та інші чинники не дають змоги максимально використовувати наявний потенціал.

Прогнози на найважливіші технології у 2023 р.

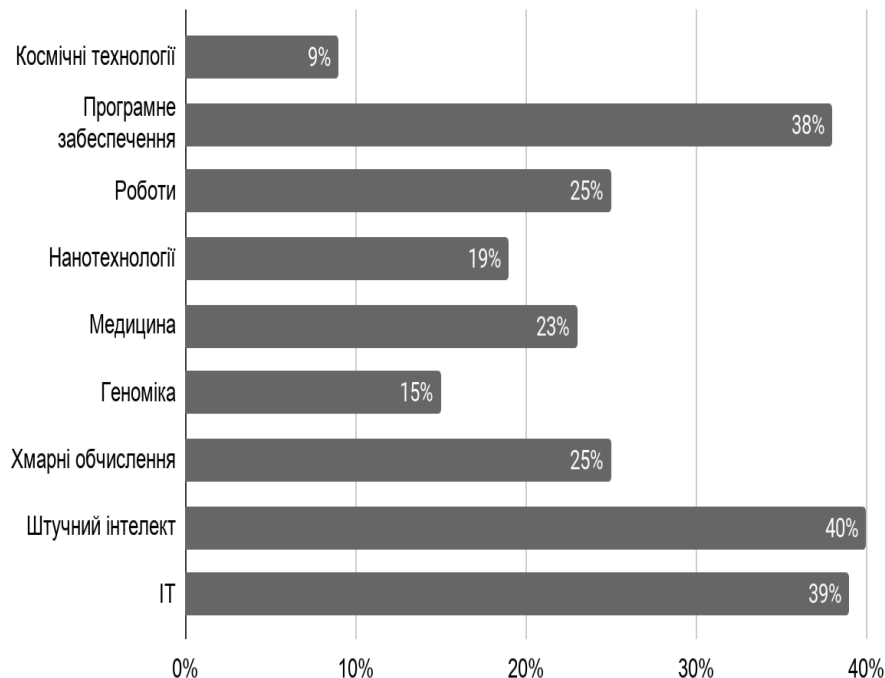


Рис. 1 Прогнози на найважливіші технології у 2023 році

Складено за [1].

Можна підбити підсумок, що інноваційна діяльність визначає рівень економічного зростання країни, а її основним результатом є підвищення рівня життя населення. Проте інвестування капіталу не дає гарантій успішного кінцевого результату: рентабельність інвестицій залишається невизначеною. Зокрема, в Україні недостатньо сприятливий інвестиційний клімат перешкоджає проведенню інноваційної діяльності, що, у свою чергу, відображається на загальному стані національної економіки. У високорозвинених країнах світу активно проводиться діяльність R&D, оскільки зазначена складова визначає тип економічного розвитку держави.

Список використаних джерел:

1. «R&D world» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.rdworldonline.com>
2. «Investopedia» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.investopedia.com/news/amazons-23b-rd-budget-sets-record-recode/>
3. Світовий економічний форум [Електронний ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/countries-spending-research-development-gdp/>
4. Корогодова О. О. Вплив інноваційних транснаціональних структур на країни, що розвиваються, в умовах Індустрії 4.0. Підприємництво та інновації : журнал. ПВНЗ «Міжнародний університет фінансів». Київ, 2018. Вип. 6. С. 125-130.
5. Державний центр зайнятості України [Електронний ресурс]. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/68>
6. Офіційний сайт КПІ ім. Ігоря Сікорського» [Електронний ресурс]. URL: https://kpi.ua/kpi_about

ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ

Іванова Т. В., к.е.н, доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
tetyana.v.ivanova@gmail.com

Основним напрямом, що дозволяє підприємствам у сучасних умовах підвищити свою конкурентоспроможність є впровадження інновацій. Отже, для створення відповідних умов та виходу вітчизняними підприємствами на нові міжнародні ринки має бути розроблення та впровадження відповідних інноваційних заходів, що дозволять отримати вагомі переваги.

Аналіз інноваційної діяльності підприємств України наведено у роботах таких вітчизняних вчених: Григорук П.М. [1], Пухальська Н. О. [3], Соколюк С. Ю. [4]. Однак аналізу стану та особливостям діяльності інноваційних підприємств Причорноморського регіону України приділено недостатню увагу, що зумовило необхідність даної роботи.

Для визначення напрямів підтримки інноваційних підприємств України, варто розглянути динаміку їх розвитку та основні показники за останні роки. У даному дослідженні проаналізовано Причорноморський регіон у період з 2017 по 2019 роки, до складу якого входять Миколаївська, Одеська та Херсонська області.

На основі проведеного визначено, що кількість інноваційно-активних підприємств з 2017 року до 2019 року скоротилася: Миколаївська область – з 31% до 15% (у 2 рази), Одеська область – з 19% до 13%, Херсонська область – з 31% до 15% (у 2 рази). Якщо розглядати витрати на інновації у період 2017-2019 рр., то можна побачити, що їх кількість теж знизилася: Миколаївська область – з 631 млн.грн. до 251 млн.грн. (на 60%), Одеська область – з 253 млн.грн. до 225 млн.грн. (на 11%), Херсонська область – з 75 млн.грн. до 50 млн.грн. (на 33%).

З приводу промислових підприємств, що впроваджували інновації, то їх кількість з 2017 р. до 2019 р. зменшилася: Миколаївська область – з 18 од. до 12 од. (на 33%), Одеська область – з 36 од. до 24 од. (на 33%), Херсонська область – з 16 од. до 13 од. (на 18%). Кількість впроваджених технологічних процесів знизилася у Миколаївській (на 44%) та Одеській областях (на 26%), у Херсонській збільшилася на 11%. Щодо кількості підприємств, що впроваджували інноваційну продукцію (товари, послуги), то у Миколаївській області відбулося їх зменшення (на 56%), а у Одеській та Херсонській областях – збільшення на 36% та 68% відповідно.

Одним з показників, що дозволяє оцінити ефективність інноваційної діяльності підприємств є обсяги реалізації продукції. Аналіз вказує на те, що обсяг реалізації інноваційної продукції (товарів, послуг) у грошовому еквіваленті зріс: Миколаївська область – з 71 млн.грн. до 133 млн.грн. (на 87%), Одеська область – з 544 млн.грн. до 785 млн.грн. (на 44%), Херсонська область – з 175 млн.грн. до 429 млн.грн. (на 145%).

Якщо розглядати обсяг реалізації інноваційної продукції у відсотках до загального обсягу реалізованої продукції у Причорноморському регіоні: у Миколаївській та Одеській областях відсоток майже не змінився та складає 0,3% та 1,1% відповідно, а у Херсонській області – відбулося збільшення з 1,4% до 1,7%.

Далі треба проаналізувати витрати на інновації. Адже в залежності від того скільки підприємство вкладає коштів у проведення розробок та науково-дослідних робіт, залежить розвиток його інноваційної діяльності. В результаті проведення аналізу виявлено, що загальна кількість коштів, які підприємства вкладали у інноваційну діяльність зазнали певних змін у період з 2015 до 2019 рр.: Миколаївська область – з 7% до 2%, Одеська область – з 4% до 1,85%, Херсонська область – з 1% до 0,41%. Стосовно внутрішніх НДР, то з 2015 р. до 2019 р. отримано наступні показники: Україна – з 15% до 22%, Миколаївська область – з 30% до 72%, Одеська область – з 0,2% до 27%, Херсонська область – з 6% до 21%.

Отже, якщо порівнювати показники відповідних областей із загальноукраїнськими, то бачимо, що у Миколаївській області цей показник значно більше. При проведенні аналізу кількості придбаних машин, обладнання та програмного забезпечення з 2015 р. до 2019 р., то цей показник змінився наступним чином: Україна – з 66% до 68%, Миколаївська область – з 68% до 26%, Одеська область – з 99% до 60%, Херсонська область – з 85% до 71%.

В розрізі кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації у Причорноморському регіоні, то їх дослідження вказує на наступне: кількість підприємств, які впроваджували нові технологічні процеси у 2015-2019 рр. змінилася (Миколаївська область – з 38% до 58%, Одеська область – з 33% до 62%, Херсонська область – з 37% до 84%).

Стосовно підприємств, що впроваджували нові види інноваційної продукції (товарів, послуг), то їх кількість з 2015 р. до 2019 р. становила: Миколаївська область – з 52% до 91%, Одеська область – з 58% до 91%, Херсонська область – з 70% до 100%.

Наступним важливим показником розвитку регіону є джерела фінансування інноваційної діяльності. Оскільки через обмеженість фінансування відбувається стримування розвитку та трансформації підприємств Причорноморського регіону.

Згідно з проведеним аналізом, більша частина інноваційної діяльності підприємств Причорноморського регіону фінансується за рахунок власних коштів. Питома вага власних коштів, які використані для фінансування інноваційної діяльності, змінилася наступним чином у період з 2015 р. до 2017 р. (з 2017 до 2019 рр. статистичні дані у Одеській та Херсонській областях складають комерційну таємницю згідно даних Державної служби статистики України): Миколаївська область – з 91% до 79%, Одеська область – з 98% до 91%, Херсонська область – з 85% до 99%. На нашу думку, така ситуація насамперед може бути пов'язана із нестабільною ситуацією у світі, та в Україні, зокрема.

Подальшим кроком для аналізу інноваційної активності Причорноморського регіону є частка підприємств, що залучені до інноваційного співробітництва за місцем розташування.

Проведений аналіз підприємств щодо інноваційного співробітництва за місцем розташування партнерів з 2010 р. до 2018 р. вказує на значне збільшення такого співробітництва у межах України: Миколаївська область – з 14% до 70%, Одеська область – з 19% до 66%, Херсонська область – з 33% до 50%. Щодо інноваційного співробітництва з країнами Європи, то цей показник з 2010 р. до 2018 р. у Миколаївській та Херсонській областях збільшився на 12% та 4% відповідно, а у Одеській області зменшився на 4%. З іншими країнами співробітництво у 2010-2018 рр. інноваційно-активних підприємств у Миколаївській області збільшилося на 6%, а у Одеській та Херсонській областях зменшилося на 3% та 5% відповідно.

Також проаналізована частка підприємств, які залучені до інноваційного співробітництва за типами партнерів. Визначено, що кількість партнерів у межах підприємства за 2012-2018 рр. має тенденцію до збільшення: Миколаївська область – з 4% до 43%, Одеська область – з 18% до 38%, Херсонська область – з 9% до 35%. Інші показники, такі як співробітництво з постачальниками, клієнтами, закладами вищої освіти та науковими установами, також збільшилися. Що вказує на позитивні тенденції та сприятливий клімат для подальшого розвитку інноваційної діяльності у Причорноморському регіоні.

У результаті проведеного аналізу варто виділити певні перешкоди, що впливають на трансформацію підприємств та розвиток їх інноваційної діяльності. На нашу думку, такими перешкодами можуть бути:

- організаційно-управлінські;
- економічні;
- техніко-технологічні;
- соціально-екологічні;
- законодавчі;
- інформаційні.

Отже, для активізації інноваційної діяльності підприємств Причорноморського регіону варто розробляти та впроваджувати певні заходи, що сприятимуть їх трансформації відповідно до міжнародних вимог. Такими заходами можуть бути:

- налагодження співробітництва з міжнародними фондами, що надають підтримку інноваційним підприємствам у країнах що розвиваються;
- розроблення спільними зусиллями з державними органами відповідного законодавства, що сприятиме послабленню тиску держави на інноваційні підприємства, надасть їм певні пільги;
- розроблення заходів, що дозволять залучати більше інвестицій на державному та міжнародному рівнях;
- співпраця з провідними науковими установами: розроблення спільних проектів, нових технологій, нової продукції;

- співпраця з навчальними закладами для підготовки персоналу відповідного рівня з інноваційним підходом;
- розроблення заходів щодо сприяння захисту інтелектуальної власності.

Проведений аналіз інноваційної активності підприємств Причорноморського регіону України вказує на необхідність розроблення відповідних програм, що сприятимуть збільшенню обсягів фінансування та реалізації інноваційних програм. На основі дослідження визначено основні перешкоди на шляху трансформації підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність. Також запропоновано основні шляхи подолання цих перешкод.

Подальшого наукового досліджень потребують питання щодо розроблення механізму підвищення інноваційної активності підприємств Причорноморського регіону.

Список використаних джерел:

1. Григорук П. М. Характеристика сучасного стану інноваційного розвитку України. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2018. № 2 (14). Р. 11–19.
2. Державна служба статистики України. URL: [https:// www.ukrstat.gov.ua](https://www.ukrstat.gov.ua) (дата звернення: 15.04.2020).
3. Пухальська Н. О., Гончаренко Л. М. Сучасний стан інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. № 20. С. 113–118.
4. Соколюк С. Ю. Сучасне інноваційне середовище розвитку підприємств аграрного сектору економіки. *АгроСвім*. 2019. № 6. С. 49–54.

ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ І Е-ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВ

Касян С.Я., к.е.н., доцент
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна
syakasian@ukr.net

Артюхова Н.О., к.т.н.
Сумський державний університет, Україна
n.artukhova@pohnp.sumdu.edu.ua

В умовах розширення логістичного обслуговування та глобалізації інформаційних процесів доцільно вивчати процеси, що відбуваються у ході становлення соціально-орієнтованої економіки та суспільства, орієнтованого на знання. Новітні знання, генеровані на основі використання сучасних досягнень НТП, на сьогодні стрімко й широко розповсюджуються. Значущим є визначення принципів і механізмів міжнародного науково-технічного співробітництва. Оптимізація управління поточними процесами в умовах інформаційної економіки сприяє підвищенню досягнень науково-технічного прогресу та ефективності постачання, виробництва й збуту товарів і послуг. Інтердинамічні процеси інформатизації опосередковують значущість формування різновекторної політики логістичного сервісу промислових підприємств. Темпоральність міжнародної маркетингової бізнес-взаємодії приводить до поширення Інтернет-технологій у світі, у т. ч. й Україні. При цьому в ділових маркетингових транзакціях комплексно застосовуються електронна комерція, інноваційні маркетингово-комунікаційні інструменти, що приводить до поліпшення прихильності споживачів до наявних брендів.

Складним питанням дослідження міжнародних маркетингових комунікацій споживачів і глобальної логістики присвячені праці вчених у сфері маркетингу як: М. Васелевський, Пітер Дойл, Є. В. Крикавський, Р. Патора та ін. Ці науковці висвітлюють організацію маркетингової, логістичної діяльності. Проте залишилися недостатньо повно вивченими питання щодо розробки комплексних моделей механізмів і процедур інтегрованих маркетингових комунікацій споживачів в Інтернеті. Тому доцільним є висвітлення та удосконалення теоретико-методичних складових маркетингових комунікацій споживачів в Інтернеті. Слід аналізувати національні інноваційні системи та індустрію-4.0, окреслюючи проблеми формування та ефективності.

Проблематика інноваційного забезпечення ефективної економічної діяльності підприємств актуалізується в умовах інтенсифікації глобалізаційних викликів та загроз, прояву економічної турбулентності, характерної для сучасного нестабільного середовища. Організація бізнес-процесів постійно перебуває під впливом комплексу значущих чинників міжнародного зовнішнього середовища. Знання дозволяють прискорити потоки інформації за рахунок удосконалення технічних характеристик серверів та баз даних. У цьому аспекті важливо досліджувати технологічні форми міжнародних інформаційних процесів, аналізуючи технологічні параметри обігу інформації. На досягнення окреслених складових спрямований інформаційний маркетинг, що є ринковою системою управління інформаційними потоками з урахуванням комплексу запитів споживачів. У рамках такого маркетингу відбувається моделювання ринкового впливу на кругообіг інформаційних і логістичних потоків.

На сьогодні велику кількість праць науковців присвячено дослідженню функціонування системи управління конкурентоспроможністю підприємств з урахуванням стрімкого розповсюдження знань. З розвитком ринкових відносин, процесів інформатизації в Україні впроваджуються нові способи логістичного забезпечення міжнародних організацій, у тому числі через застосування механізмів інтеграції комунікаційних інструментів. На наш погляд, слід у системному підході обґрунтовувати складові адміністративних, ринкових та інвестиційних важелів при побудові фінансового механізму діяльності підприємств України в умовах світової тенденції розповсюдження знань.

Розповсюдження масивів знань пов'язане із широким застосуванням міждисциплінарних досліджень, коли сучасні наукові теорії широко застосовуються в дидактиці навчання у бакалавраті, магістратурі та аспірантурі. Зокрема, на основі розповсюдження методик міждисциплінарного опанування знань слід проводити оцінювання якості міждисциплінарних навчальних програм в українських та польських ЗВО. Подібні дослідження відбуваються у рамках виконання українсько-

польського проекту «Інноваційний університет і лідерство», що успішно реалізується на базі Варшавського університету за підтримки Співки ректорів вищих навчальних закладів України та Міжнародного фонду досліджень освітньої політики.

Вагомою комунікаційною складовою міжнародної програми EaP GREEN є демонстраційний проект, присвячений впровадженню ресурсоефективного та чистого виробництва (РЕЧВ), що відображає спільну концепцію ЮНІДО та Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП). Ця програма має на меті просування превентивної екологічної стратегії у сфері виробництва, що дає змогу підвищити економічну ефективність виробництва та редукувати техногенні ризики для економічних агентів та довкілля [1, с. 20]. На наш погляд, доцільно розвивати надання логістичного сервісу при впровадженні енергоефективних технологій у промисловій та комунальній сфері. Наголошуємо на важливості Інтернет-діалогу в ході розв'язання логістичних проблем.

Машинобудування в Україні характеризується недостатніми обсягами залучення інвестиційних ресурсів на великих автомобілебудівних і авіабудівних підприємствах. Зазначені обставини наголошують на важливості розвитку міжнародного інноваційного підприємництва на маркетингових засадах, що повною мірою відповідає парадигмі становлення ринкових відносин у державі. Ефективні інноваційні стратегії повинні враховувати поведінковий і конкурентний аспекти у функціонуванні економічних систем. Моделювання поведінки сучасних свідомих споживачів має відображувати тенденцію індивідуалізації обслуговування, кастомізації. Ресурсне забезпечення основних бізнес-процесів на глобальних та регіональних високотехнологічних підприємствах відбувається при ретельній координації проходження ресурсних потоків у рамках динамічних економічних систем.

У наявних наукових дослідженнях та практичних розробках відмічаємо високу активність щодо аналізування інноваційних процесів в економіці. Зокрема, дослідники підвищену увагу приділяють вивченню механізмів створення нової продукції і послуг в межах інноваційного циклу. У науковому просторі пропонується низка моделей оцінки ефективності вкладення фінансових ресурсів у сучасні інноваційні технології. Так, Т. Л. Кмитюк наголошує на доцільності моделювання інноваційної складової кадрового менеджменту. Вона вдало пропонує концептуальні положення кількісного оцінювання інноваційної діяльності НПП ЗВО. Дослідниця розширює систему економіко-математичних моделей рейтингового оцінювання мотивації та стимулювання діяльності персоналу вишів в умовах сучасних підходів до організації навчального процесу [4, с. 3-6].

Вважаємо, що факторною складовою побудови економіко-математичних моделей має бути урахування інтердисциплінарного елементу організації навчального процесу. Тому при підготовці фахівців з економічних спеціальностей слід відобразити світову тенденцію до підвищення міждисциплінарності навчальних програм. Варто урахувати сонцезалежність при логістичному розподілі енергії, отриманої на установках, що перетворюють потоки сонячного випромінювання. Логістичне забезпечення такого перетворення в альтернативну енергію забезпечує ексклюзивну міжнародну енергетичну цінність, що спрямовується до споживачів енергії.

Слід створювати маркетинговий комунікаційний механізм цільової взаємодії у сфері енергозаощадження на базі використання поновлювальних джерел енергії, що буде ґрунтуватися на низці інструментів. Важливо системно досліджувати логістичну діяльність як форму задоволення потреб людини, інтерпретувати взаємозв'язок мотиваційних і маркетингових теорій і практики. Сучасним ВТП у процесі логістичної взаємодії слід прагнути до диверсифікації видів діяльності та регіонального енергетичного розподілу. В умовах взаємного поглиблення навчальної й наукової інтеграції багатьох держав підтримуємо на засадах логіко-історичного підходу створення науково-практичної спільноти, у т.ч. у віртуальному е-дидактичному просторі. В межах такої спільноти мають системно взаємодіяти дослідники, представники бізнесу, науки, влади, фахівці, які спрямовують свої зусилля на створення моделей, механізмів і процедур із прискорення розповсюдження знань у суспільствах, економіці й бізнесі.

Представники наукової економічної школи національного університету «Львівська політехніка» М. Васелевський, Р. Патора досліджують системні процеси й інформаційні зв'язки при функціонуванні господарських суб'єктів. Вони наводять зв'язки системи управління, інформаційної системи і системи виробництва в моделі функціонування господарського об'єкта. Варто підтримати виокремлення у певну групу економічних агентів, які працюють в інформаційній сфері [2, с. 9-10]. Науковці справедливо підкреслюють значущість впливу інформаційної системи, що, як правило, формується на базі інформаційного забезпечення функціональної спеціалізації. Економічна діяльність господарського об'єкта організовується шляхом тісної координації проходження

інформаційних потоків як із зовнішнього маркетингового середовища, так і в межах внутрішньої економічної системи [2, с. 11].

Дослідники слушно визначають процес формування власних знань в інформаційній і виробничій системах, що відбувається на засадах акумуляції частини отриманої інформації в підсистемі управління. Заслугує на увагу запропонована схема циклу функціонування господарського об'єкта, наголошуючи на дотриманні гармонійності, ритмічності міжнародної комунікаційної взаємодії інформації з системами виробництва й управління [2, с. 12, 13].

На наш погляд, у менеджменті знань стосовно формування оптимальних управлінських методів і процедур на мікро, мезорівнях слід у комплексному підході дбати про дотримання атрибутів прозорості, правдивості й симетричності інформаційних потоків, що циркулюють в межах підсистем підприємства. Особливо ретельно слід вибудовувати прозорість таких інформаційних ліній при конкурентному міжнародному розподілі товарів, зокрема в межах систем товарного руху.

Пітер Дойл наголошує на значущості стратегічного ринкового планування, яке дозволяє фірмам успішно підлаштовуватися до мінливих чинників зовнішнього маркетингового оточення. Визначається безперервний та перервний атрибути такого середовища [3, с. 130, 131]. На наш погляд, планування маркетингової розподільчої політики підприємства має відбуватися з урахуванням ефекту асиметричної інформації. Фірма повинна взаємодіяти з конкурентом або зробити маркетингову перешкоду діяльності конкурента. Якщо конкурент дізнається про рівень конкурентоспроможності фірми, а міжнародний ринок буде характеризуватись великим рівнем асиметричної інформації, то обмеження ринкової влади фірми буде не очевидним. Якщо ж фірма досягнувши конкурентних переваг заспокоїться, то ці переваги згодом надійдуть до конкурентів.

Інформаційне забезпечення конкурентних переваг дозволяє по-новому позиціонувати унікальні активи на основі повного використання і розвитку компетенцій внутрішнього персоналу підприємств. Інформаційна підтримка маркетингової диференціації сприяє формуванню позитивних потоків маркетингової цінності для споживачів, що створює зовнішню складову конкурентних переваг. Висока продуктивність роботи внутрішнього персоналу опосередковується відповідним інформаційним і документальним забезпеченням. Безперечно, теорія міжнародної конкурентної стратегії здебільшого базується на постійному змаганні та інформаційній обізнаності економічних агентів ринку. В таких умовах економічну і соціальну ефективності має прискорення обігу потоку знань у суспільствах, що орієнтовані на постійне впровадження інновацій. Поглиблене дослідження інноваційного циклу «наука – технології – освіта – бізнес» спрямоване на уточнення вектору партнерської взаємодії між учасниками маркетингової інноваційної активності. Розповсюдження знань сприяє прискоренню маркетингового розподілу і міжнародного просування продукції за відповідного інформаційного забезпечення, коли у ході конкуренції підприємство може швидко продавати якісну продукцію.

Ми вважаємо, що фундаментальні сили ринку відображають високі інноваційні досягнення в різних сферах, і цьому дуже допомогла конкуренція. Зараз на нашому ринку є і навігаційне обладнання і комп'ютери, смартфони все те, чого раніше не було і товарна пропозиція постійно вдосконалюється. З'являються нові функції, рівень сервісу, якості, інтерактивність. І навіть складно прогнозувати, чого споживачам слід очікувати за кілька років. Звичайно буває різний ступінь конкуренції, і фірми прагнуть посісти лідируючі позиції. Але щоб не траплялося на ринку, все спрямовано для задоволення споживачів та отримання потоків прибутку. Сучасні методи доцільно вписуються і підтримують функціональне застосування комплексу міжнародного маркетингового просування продукції в мережі Інтернет, що приводить до розширення обсягу повторних закупівель у мережі. Дійсно, генерування й системне запровадження маркетингових і технологічних інновацій у сфері цифрового (Інтернет) маркетингу сприяє удосконаленню технологій і механізмів просування продукції, що розширює ціннісне сприйняття пропозиції споживачами, які роблять повторні купівлі. Тобто, такі сучасні міжнародні технології сприяють додатковим клієнтським потокам.

Список використаної літератури:

1. Kasian Y. Serhii. Logistyka dystrybucji i koordynacja działalności marketingowej przedsiębiorstw Polski i Ukrainy na rynkach energetycznych. Розділ 1. / Serhii Y. Kasian, Radosław Dziuba. Управління енергозберігаючими технологіями в Україні та світі: методологія та практика: Колективна монографія / за заг. ред. д-ра фіз.-мат. наук, професора С. О. Смирнова. – Дніпро : ДНУ імені Олеся Гончара, ТОВ «Акцент ПП», 2017. – С. 7–22 (196 с.).

2. Васелевський М. Інформація та кадри в логістичних системах / М. Васелевський, Р. Патора; Наукове видання; наук. редактор д.е.н., проф. Є. В. Крикавський. – Л.: Видав-во націон. унів-ту «Львівська політехніка», 2001. – 272 с.

3. Дойл Пітер. Маркетинг-менеджмент і стратегії / Пітер Дойл. 3-е вид. Серія «Маркетинг для професіоналів», пер. з англ. С. Жильцов. Під заг. ред. Ю. Каптуревського. – СПб. : Пітер, 2002. – 544 с.

4. Кмитюк Т. Л. Моделювання мотивації персоналу стосовно інноваційної діяльності (на прикладі ВНЗ). Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, спеціальність 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. – К. : ДВНЗ «КНЕУ». – 2015. – 20 с.

МІЖНАРОДНИЙ МАРКЕТИНГОВИЙ КОМУНІКАЦІЙНИЙ І ЛОГІСТИЧНИЙ СЕРВІС ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ У НАЦІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Касян С.Я., к.е.н., доцент

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна
syakasian@ukr.net

Працівники високотехнологічних підприємств повинні координувати їх міжнародні бізнес-процеси упродовж усього маркетингового ланцюга створення вартості. Відмітимо, що міжнародна економічна криза, пов'язана із пандемією, є викликом для корпоративних культур високотехнологічних підприємств, ТНК, МНК, орієнтованих і мотивованих на проактивні дії. Велику роль у забезпеченні успішної міжнародної сервісної взаємодії високотехнологічних підприємств відіграє сайт. Взаємодія суб'єктів економіки спільного споживання має свій прояв під час маркетингового позиціонування товарів і послуг на сайтах AirBnB (оренда житла) сервісу BlaBlaCar (глобальний лідер у сфері райдшерингу, що спричинив, окрім поліпшення вигод логістичного сервісу, також зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу на 700 тис. т.), коли майно, як правило, застається у приватній власності власника [1]. Міжнародне науково-технічне співробітництво економічних агентів має базуватися на методології і практиці інженерно-економічного забезпечення сталого розвитку країни та світу. У високотехнологічному секторі слід формувати оптимальні ланцюги посередників при збуті продукції. Причому кожен посередник має виконувати лише окреслені функції. Проте залишаються недостатньо проаналізовані складні питання партнерської бізнес-взаємодії та сервісного обслуговування під час високотехнологічної дистрибуції.

На основі парадоксу Леонтьєва у сучасному міжнародному маркетинговому менеджменті можна балансувати під час організації зовнішньоекономічних зв'язків вартість експорту капіталомістких товарів та імпорту працемістких продуктів і послуг. Національні інноваційні системи є органічно вкраплені в Індустрію-4.0, тому слід досліджувати проблеми їх формування та набуття необхідної економічної ефективності. Представники маркетингової логістичної науки Вищої банківської школи в Гданську / Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku (Польща) Вітольд Андрушкевич (Witold Andruszkiewicz), Богдан Пац (Bohdan Pac) аналізують особливості розбудови автостради Північ-Південь у межах III Трансевропейського транспортного коридору, окреслення специфіки терміналу порту на базі Морського торговельного порту м. Гданськ та визначають механізм створення Північного порту, що сприяє диверсифікації постачань нафтопродуктів до Польщі та поліпшенню рівня сервісу при переміщенні вантажів [2, с. 12, 13]. Зауважимо, що до Трансевропейської транспортної мережі входять також енергетичні та комунікаційні мережі.

У процесі маркетингової бізнес-взаємодії слід всіляко заохочувати використання інноваційних пакетів прикладних комп'ютерних програм на сучасних ВТП: Marketing Expert, Sales Expert, Project Expert. Проведення маркетингових комунікаційних компаній із взаємодії з громадськістю передбачає удосконалення концепції іміджу підприємства, аналіз відгуків споживачів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання на основі встановлення довірчих відносин [206]. Доречно вдосконалювати на інноваційних засадах механізми та моделі міжнародного маркетингового комунікаційного сервісу ВТП. Дійсно, посилена генерація сучасних знань сприяє тому, що віртуальні економічні агенти у своїй діяльності сприяють інтеграції МК ВТП. Дійсно, науково-технічне співробітництво є вагомим фактором підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України. На основі SWOT-аналізу маркетингологи ВТП виявляють комплекс внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на процес стратегічного міжнародного маркетингу. Це дозволяє визначати напрями і знаходити резерви для збільшення конкурентних переваг підприємств на міжнародних ринках. Відмітимо, що застосування SWOT-аналізу базується на діагностиці маркетингового середовища організації, коли визначаються сильні (Strength) і слабкі (Weakness) сторони, можливості (Opportunity) і загрози (Threat).

Д. М. Щитов (D. M. Shchyotov) досліджує розвиток експортного потенціалу України у сфері високотехнологічних послуг в умовах євроінтеграції, наголошуючи на існуванні експортноорієнтованої економічної моделі. Завдяки цій моделі на основі експорту відбувається нарощування конкурентних переваг з урахуванням глобального економічного середовища. Він слушно визначає відставання розвитку експортного потенціалу високотехнологічних послуг від

держав ЄС-27 [3, с. 394-396]. На наш погляд, необхідно виділити фактори маркетингового середовища підприємства та віднайти резерви нарощування конкурентних переваг бізнес-процесів, визначити можливе коло їх застосування. Такі резерви передусім полягають у розвитку маркетингової інноваційної політики ВТП. Для ефективного інтегрального застосування необхідно встановити результативні, довготривалі економічні зв'язки з підприємствами та ринками країн ЄС.

Ми вважаємо, що на високотехнологічних секторах електронного бізнесу особливо важливою є оптимальна організація європейського процесу логістичного стратегічного планування, коли належний акцент зміщується в сторону посилення комунікаційного і сервісного векторів забезпечення ефективного переміщення логістичних потоків у просторі й часі з мінімальними витратами й оптимальним рівнем логістичного сервісу. Підтримання доброго соціально-психологічного клімату на підприємстві спричиняє досягнення позитивного внутрішнього іміджу. Доцільно створювати позитивний міжнародний імідж сучасного ВТП на основі засобів комунікативного менеджменту і маркетингу. Саме тому, враховуючи тенденцію до підвищення очікувань споживачів, слід розвивати міжнародні ІМК ВТП, у т.ч. за рахунок збільшення їх інтерактивності. Це сприятиме покращенню споживчого сприйняття пропонованих міжнародних потоків товарів та послуг.

Доброю практикою є досвід з енергозбереження у Німеччині, процедура якого здебільшого ґрунтується на Законі «Про пріоритет поновлюваної енергії», ухваленому у 1991 р. та підтримується діяльністю Німецької енергетичної агенції (DENA). Автоматизована високотехнологічна продукція має проходити аналізування щодо ринку і конкурентів, формується *карта емпатії* та стратегічна бізнес-модель логістичного розподілу, визначаються потоки доходів від продажу подібної продукції. Тому під час міжнародної інтеграції освіти, науки і бізнесу формуються оптимальні логістичні стратегії підприємств на євrorинках завдяки синергії зусиль експертів, ринкових і соціальних агентів та ентузіастів.

Проведемо дослідження маркетингового комунікаційного сервісу ВТП світу. Компанія Siemens AG має усі ознаки транснаціонального розвитку, оскільки у 2018 р. її обсяг продажу за регіонами склав: Німеччина – 11,729 млн. євро (12,00%), Європа, СНД, Африка, Середній Схід (за виключенням Німеччини) – 42,782 млн. євро (43,76%), Америка – 22,115 млн. євро (22,62%), Азія, Австралія – 21,147 (21,63%) при загальному обсязі реалізації продукції компанії Siemens AG у сумі 97,773 млн. євро (100%), табл. 1, рис. 1 [4, с. 2].

Таблиця 1

Обсяг продажу компанії Siemens AG за регіонами світу у 2018 р., млн. євро

Регіони світу	Обсяг продажу	Структура, %
Німеччина	11,729	12,00
Європа, СНД, Африка, Середній Схід (за виключенням Німеччини)	42,782	43,76
Америка	22,115	22,62
Азія, Австралія	21,147	21,63
Усього	97,773	100

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 2]

Зокрема, маркетинговий аналіз діяльності компанії Siemens AG (Німеччина) засвідчує про її важливість у світових потоках високотехнологічних товарів і послуг. У ході міжнародного логістичного розподілу доцільно застосовувати комбіновані модульні канали, що впливають на процеси бізнес-взаємодії у внутрішньому і зовнішньому маркетинговому середовищах організацій. У такому разі визначається спекулятивний або проміжний характер товарних запасів. Здатність до пристосування щодо інноваційних технологій розподілу у сферах збуту та інноваційного маркетингу сприяє підвищенню результативності функціонування каналів розподілу високотехнологічної продукції. Доречно комплексно висвітлити духовні складові брендингу, якісні компоненти обслуговування міжнародного розподілу; виявити конкурентні, логістичні аспекти функціонування високотехнологічної сфери України у контексті концепції європейського сталого розвитку. Слід всебічно урахувати духовний вимір брендингу, який проявляється у формуванні потоків духовних цінностей, що асоціюються у споживачів з певним брендом високотехнологічної продукції. Дійсно, сервісне обслуговування разом із логістикою на ринках можна розглядати як певні інструменти комунікаційного маркетингу. Комунікаційна функція якісного обслуговування полягає у позитивному

впливі на імідж економічних агентів. На високотехнологічних ринках слід окреслювати референтні групи.

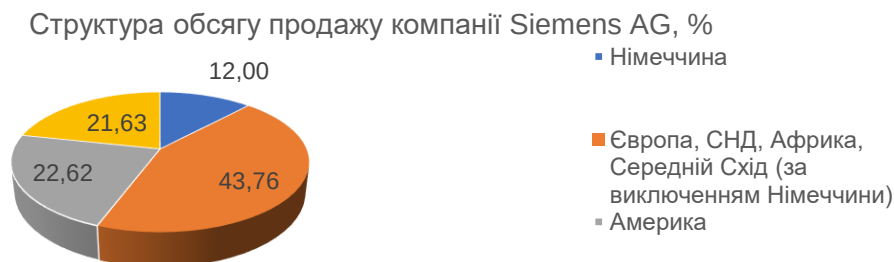


Рис. 1 Структура обсягу продажу компанії Siemens AG за регіонами світу у 2018 р., %
Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 2]

Звідси слідує, що з урахуванням певної рівномірності у розпорошенні її продажу за географічними регіонами вагоме значення посідає реалізація високотехнологічних продукції та сервісних послуг у європейському регіоні, включаючи Німеччину. Доцільно застосовувати засади інкорпорування, як певного органічного включення, вкраплення до складу логістичного розподілу і маркетингового просування на високотехнологічних підприємствах їх новітніх форм. Таке просування відображає психологічні нюанси вибору інструментів, процедур і технологій взаємодії маркетингових комунікацій і логістичного сервісу.

Зауважимо, що на сьогодні в умовах негативних економічних і політичних імпульсів, що постійно у зростаючому темпі надходять від Росії, відповідно *теорії Самуельсона-Столлера* доцільно розширювати зовнішньоекономічні операції України з цивілізованим демократичним світом. Високотехнологічні підприємства у ході організації міжнародної логістики дистрибуції мають встановлювати ступінь вірності певним посередницьким структурам в каналі розподілу з урахуванням правового поля діяльності та норм дії якісних та екологічних стандартів (ISO 9001, ISO 14001). Маркетингове стимулювання енергорозподільчих процесів на високотехнологічному ринку має відбуватися на основі співпраці учасників каналів енергетичного розподілення, розкритті прихованих потреб в логістичному обслуговуванні з метою корегування попиту на енергетичних ринках.

Отже, застосування концепції CLV (Customer Lifetime Value) у міжнародній логістиці дистрибуції є доречним, оскільки це підвищує прихильність до фірми, її товарів і послуг упродовж усього каналу збуту. При формуванні складових комплексу маркетингових комунікацій доцільно їх наділяти атрибутами компліментарності, що покращує рівень взаємоузгодженості між складовими маркетингового комунікаційного міксу в високотехнологічній сфері. Це опосередковує зміну парадигми маркетингових комунікацій і логістичного сервісу.

Список використаної літератури:

1. Як шерингова економіка змінює світ // Економічна правда. – 05 вересня 2016. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 28.12.2020 р.: <https://www.epravda.com.ua/publications/2016/09/5/603709>.
2. Andruszkiewicz Witold, Pac Bohdan. Historyczne uwarunkowanie budowy Portowego Terminalu Transeuropejskiej Autostrady Północ-Południe w Gdańsku – retrospekcja. Wymiary logistyki – aspekt transportowy. Redakcja naukowa: Ryszard Miler, Adam Mytlewski, Bohdan Pac. Prace naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku. Tom 35/2014. – Warszawa, Gdańsk: CeDeWu. 2014. – S. 11–26. (203 s).
3. Стукало Н. В., Тимошенко Л. М., Литвин М. В. та ін. Сучасна Україна в глобальному середовищі: стратегічні орієнтири економічного розвитку: Монографія. – Дніпропетровськ: «Інновація», 2015. – 510 с.
4. Офіційний сайт компанії «Сіменс Україна». Річний звіт компанії Сіменс Україна за 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 06.01.2021 р.: <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:a21d463a-06d3-4376-912b-ca1cd911e40b/version:1565192026/siemens-ar2018.pdf>.

МІЖНАРОДНА ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУСТРІЇ 4.0

Козяр К.І., студентка гр. УК-01, ФММ
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
katya.kozyar.333@gmail.com

Сьогодні українська економіка переживає не найкращі часи. Високий рівень інфляції, корупції, не вніормоване державне регулювання економіки не дозволяють досягти їй тої ефективності, яка потенційно може бути. Безперечно, це впливає на визначення позиції України на міжнародній арені. Тому одним із основних завдань, які поставлені перед нами сьогодні, є встановлення стійких економічних зв'язків з міжнародною спільнотою, тобто удосконалення стратегії міжнародної інтеграції. Економічна інтеграція має багато визначень. Це процес встановлення стійких, довготривалих зв'язків між економіками різних країн, міжнародного поділу праці між їх господарствами та утворення спільних господарських комплексів. Цей процес об'єктивно зумовлений. Він відбувається в наслідок росту продуктивних сил, підвищення рівня усупільнення виробництва та розвитку науково-технічного прогресу. В будь-якому випадку, міжнародна економічна інтеграція розглядається як найвищий рівень розвитку міжнародних відносин [1].

Процеси міжнародної інтеграції зумовлені багатьма факторами, зокрема:

- економічним розвитком країн, в умовах нерівномірного розподілу ресурсів;
- демографічними тенденціями;
- глобальними проблемами та необхідністю їх розв'язання;
- закономірностями науково-технічного прогресу.

На останньому чиннику варто зупинитися детальніше, адже однією із особливостей сучасного суспільства є Четверта промислова революція, яка характеризується автоматизацією виробництва, створення саморегулюючих технологічних та виробничих систем та мінімізацією втручання людини у виробничий процес в цілому. Для українського виробництва така система, на теперішньому етапі, не характерна. Тому справедливо вважати, що одним із шляхів стратегічного розвитку української інтеграції повинна бути модернізація усіх економічних процесів та відносин у нашій державі, зокрема за допомогою Індустрії 4.0.

Що ж означає термін «Індустрія 4.0»? Він з'явився у Європі ще в 2011 році. На одній із промислових виставок у Ганновері представники Німеччини висунули на обговорення необхідність застосування у виробництві інформаційних технологій. Тобто Індустрія 4.0 – це скоординована державна ініціатива по мобілізації всіх національних ресурсів з метою прискорення технологічних змін та утримання державного лідерства на світовому ринку. Її не можна назвати синонімом Четвертої промислової революції, тому що цей термін стосується саме технологій у виробничій сфері, тобто – промислових секторів. Тому доцільно вважати Індустрію 4.0 одним із напрямків Четвертої промислової революції, яка в свою чергу стосується усіх сфер життя суспільства.

Сьогодні матеріальний світ поєднується з віртуальним, в результаті чого з'являються нові кібер-фізичні комплекси, об'єднані в одну цифрову систему. Зміни, які відбуваються в промисловості під впливом інформаційних технологій, допомагають значно покращити якість випущеної продукції та послуг. Це підвищує лояльність та задоволеність споживачів. Виробники також залишаються у виграві: нові методи і бізнес-моделі, які утворюються а Індустрії 4.0, дозволяють їм отримувати більший прибуток і, як наслідок, інвестувати в удосконалення продукції.

Німці сформували декілька основних принципів побудови Індустрії 4.0, завдяки яким компанії можуть сприяти реорганізації виробництв під зразок підприємств Четвертої промислової революції. До них відносяться:

1. Сумісність, що означає здатність машин, пристроїв, сенсорних систем та людей взаємодіяти і спілкуватися один з одним через Інтернет речей.
2. Прозорість, яка з'являється в наслідок попередньої взаємодії. У віртуальному світі з'являється цифрова копія реальної фізичної системи. Тому відбувається максимальне відтворення реальних процесів та показників. Для цього необхідно забезпечити можливість збору всіх цих даних із серверів та їх систематизації відповідно до поставлених завдань.
3. Технічна підтримка. Цей принцип полягає в тому, що комп'ютерні системи допомагають людям приймати рішення, аналізувати дані, або повністю замінюють їх при виконанні небезпечних операцій.

4. Децентралізація управлінських рішень. Автоматизація повинна бути настільки повною та досконалою, наскільки це можливо. Кібер-фізичні системи повинні частково приймати ефективні рішення без участі людей. Працівникам при цьому відводиться роль контролерів, які будуть підключатися до роботи лише в екстрених ситуаціях [2].

Поки всі ці концепції активно реалізуються в провідних країнах світу, Україна знаходиться на початковій фазі розвитку. Прогрес є, але він слабкий і розрив між розвинутим світом стає все більшим. Так, наприклад, у 2016 році був створений національний рух «Індустрія 4.0 в Україні», в якому беруть участь більше 100 компаній. Також в 2018 році з'явився проект Національної стратегії «Індустрія 4.0.», переданий в Кабмін. Перші реалізації в Україні з'явилися в металургії та машинобудуванні, проте цього недостатньо.

Однією із причин недостатнього розвитку Індустрії 4.0 в Україні є, перш за все, відсутність належної підтримки з боку держави. В рамках проекту розробки Національної стратегії Індустрії 4.0. в Україні, був виконаний бенчмаркінговий аналіз по багатьох країнах світу, яким було визначено дуже високий рівень централізації, підтримки з боку держави та державного фінансування розвитку цієї сфери. Тобто, для прискорення переходу України, в цьому повинен бути зацікавлений, перш за все, уряд. А якщо враховувати те, що багато прибуткових компаній України знаходяться в державному володінні, то така ініціатива тим більше повинна розвиватися [3].

Проте, незважаючи на те, що на даному етапі Україна програє в порівнянні із провідними країнами світу, вона має значний потенціал у вигляді кваліфікованих трудових ресурсів. Згідно з Мін'юстом За даними Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, кількість ІТ-спеціалістів, зареєстрованих як ФОП, у 2019 році зросла на 22% і становить 183 тис. осіб проти 151 тис. у 2018. Але тут також існує проблема. поки уряд прикривається деклараціями та досягненнями ІТ-галузі, закриваючи очі на те, що більше 70% цієї галузі є тим самим сировинним експортом, більшість послуг надаються для чужих економік світу.

Тому можна визначити та сформулювати декілька напрямів, за якими повинна рухатися Україна на шляху до Індустрії 4.0:

- оскільки держава зараз не спроможна фінансувати підприємства належним чином, потрібно заохочувати приватний сектор; виробивши правильну концепцію розвитку приватних промислових підприємств, з'явиться можливість переходу до автоматизації виробництва;
- залучення іноземних інвестицій завжди є доречним, а в цьому випадку це допоможе також вирішити фінансове питання для переоснащення багатьох підприємств, в наслідок чого буде досягнуто ефективне виробництво, крім того - це ще один крок до міжнародної інтеграції;
- заохочення ІТ-спеціалістів до роботи у виробничій сфері, тому що багато з них зараз обирають фінансову, освітню чи комп'ютерні галузі, а в гіршому випадку відбувається ІТ-аутсорс українських спеціалістів за кордон.

Отже, міжнародна інтеграція є дуже гарною перспективою для України. Проте на шляху до її повного досягнення зараз стоїть низка проблем пов'язаних із відсталістю українського виробництва від умов суспільства Четвертої промислової революції. Індустрія 4.0 знаходиться на недосяжному, на даному етапі, для нас рівні. Ця відсталість зумовлена як загальним станом економіки країни, так і неефективними методами ведення господарства. Крім того, немає належної підтримки від органів державного регулювання. Але можна розробити стратегію для отримання бажаного результату. В ній зацікавлені як уряд, так і приватні підприємці. Ця стратегія повинна включати залучення інвестицій для технічної та технологічної реорганізації виробництва, створення привабливих, для роботи у виробничих галузях, умов для українських працівників. Цим буде досягнуто комплексне вирішення проблем безробіття та економічної кризи, яка прогресує зараз в Україні.

Список використаних джерел:

1. Четверта промислова революція [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D1%96%D1%8F
2. Цифровая Индустрия 4.0 [Електронний ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/345779-chetyre-nol-v-nashu-polzu>
3. 5 років Індустрії 4.0 – де Україна? [Електронний ресурс] URL: <https://investgazeta.ua/blogs/5-rokiv-industriji-4-0-de-ukrajina>
4. Скільки ІТ-спеціалістів в Україні [Електронний ресурс]. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/how-many-devs-in-ukraine-2019/>

ВПЛИВ ІНДУСТРІЇ 4.0 НА ІННОВАЦІЙНІ ЕКОСИСТЕМИ

Корогодова О. О., к.е.н., доцент КПІ ім. Ігоря Сікорського
o.korogodova@kpi.ua

Ніколайчук В. В., студентка групи УЗ-01 КПІ ім. Ігоря Сікорського
nik.vn23@gmail.com

Наразі ми живемо в епоху розповсюдження та поширення автоматизації процесів, що характерні для Третньої промислової революції, але певні досягнення Індустрії 4.0 дозволяють зробити висновки про наявність швидкого переходу відразу до Індустрії 5.0. З кожним днем економіка стає більш залежною від новітніх технологій, що все частіше набувають попиту у використанні. В умовах поступового переходу національних промислових підприємств до методів Індустрії 4.0, суспільство знаходить нові засоби вирішення внутрішніх та зовнішніх проблем держави. Для того, щоб досягти успіху в роботі підприємств, керівництво підтримує процес розробки та створення нової та вдосконалення наявної інфраструктури [1].

Зазначені процеси відбуваються не у всіх країнах відразу, і кожна національна економіка наближається до нової індустріалізації поступово, своїм власним шляхом. На цей трансформаційний процес впливає багато факторів. Також перехід до нової індустріалізації потребує інституційних перетворень, одним з яких є створення національної інноваційної екосистеми (ІЕС), саме вона забезпечує умови для сталого розвитку економіки на основі використання інтелектуального потенціалу та реалізації нових наукових знань. Загальні принципи функціонування ІЕС наведено на рис.1.

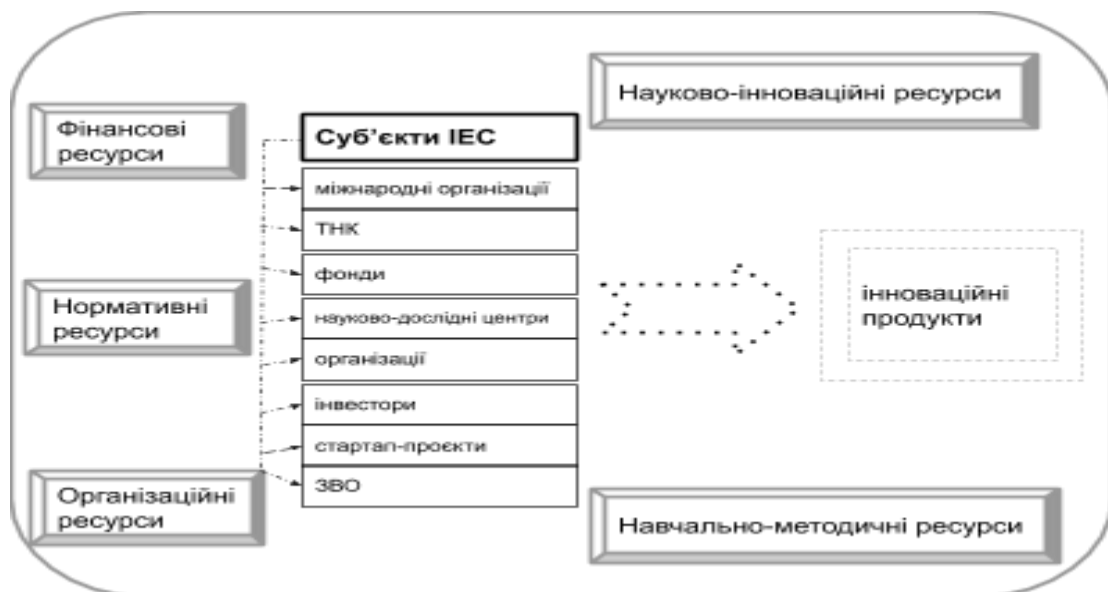


Рис. 1 Загальні принципи функціонування інноваційної екосистеми

*Побудовано авторами на основі [2, 3, 4]

У відкритій інноваційній екосистемі створюється синергетичний ефект взаємодії держави, підприємницького та дослідницького середовища з використанням організаційних, нормативних, навчально-методичних та фінансових ресурсів і запровадження механізму передачі знань з метою трансформації в інноваційні продукти. Основними принципами функціонування ІЕС є механізм фінансування науки в державному секторі та запровадження ідей наукових досліджень в українському бізнесі. При цьому суб'єктами інноваційної екосистеми є всі учасники, що беруть участь у процесі створення інновацій (студенти, науково-педагогічні працівники, керівники стартап-проектів, інвестори, організації, науково-дослідницькі центри, фонди, транснаціональні компанії, міжнародні організації). Зазначимо, що останні суб'єкти, надаючи допомогу в інноваційному розвитку підприємствам певних країн, порушують баланс інтересів [2]. Інноваційна екосистема

може бути підсистемою національної економіки, а може виходити за її межі. Основною функцією ІЕС є створення, розповсюдження, забезпечення та використання нових знань і технологій.

Наявність модернізованої національної інноваційної екосистеми є важливою умовою для підвищення рівня готовності України до переходу на Індустрію 4.0. Завдяки цьому виникнуть підстави для підвищення рівня продуктивності праці та конкурентоспроможності шляхом технологічної модернізації національної економіки, підвищення рівня інноваційної активності виробників та виробництва інноваційної продукції. На сьогоднішній день цю концепцію використовують розвинені країни світу для розробки та реалізації довгострокових планів та програм розвитку, а також вона використовується як інструмент розбудови "нової економіки".

Основою ІЕС є освітня концепція, на якій зростають інновації, розуміння їхньої ролі й сприйняття. Важливе значення мають такі характеристики, як доступність, якість, забезпеченість комп'ютерною технікою, доступ до Інтернету. Виявлення обдарованих дітей та створення умов для їхнього розвитку також є вагомим показником відношення до формування інноваційного потенціалу національної економіки. Ще однією важливою обставиною є забезпечення підготовки необхідної кількості інженерно-технічного персоналу.

Таким чином, для побудови сучасної та технологічної ІЕС України необхідно вирішити наступні завдання:

- 1) сформувати системний підхід до забезпечення нормативно-правової бази;
- 2) удосконалити систему державного управління інноваційними процесами;
- 3) створити ефективну систему ресурсного забезпечення економічних стимулів;
- 4) розробити систему довгострокового та середньострокового прогнозування технологічного розвитку й вирішити на цій основі напрями науково-технічного розвитку країни;
- 5) підвищити рівень програмного забезпечення та цільової підтримки у процесі реалізації державних науково-технічних інноваційних пріоритетів;
- 6) розвивати інноваційні структури та технології на базі принципів Індустрії 4.0;
- 7) забезпечити умови взаємодії транснаціональних компаній, стартап-компаній, закладів вищої освіти, великих промислових підприємств, державних органів, спільних структур.

Вирішити ці проблеми можливо за умови створення ринкових умов для розвитку інноваційного бізнесу, стабільності державного управління у сфері розвитку і досліджень, розробки стратегії інноваційного економічного розвитку, формування державної інноваційної політики та її нормативно-правового забезпечення, чітких цілей та завдань у співпраці з центральними та регіональними органами влади, проведення прогнозування технологічного розвитку й визначення його пріоритетів, підтримки розвитку інноваційної інфраструктури, розробки заходів щодо стимулювання інновацій, рівноправної участі науки, бізнесу та держави в реалізації інноваційної політики за безумовного пріоритету фундаментальних досліджень.

Постійних технологічних змін та вдосконалення процесу управління вимагає впровадження концепції Індустрії 4.0, завдяки якій можна буде досягти підвищення ефективності технологічних процесів та продажного обслуговування. Переваги впровадження принципів Індустрії 4.0. на національні ринки промислових інновацій наведено на рис. 2.

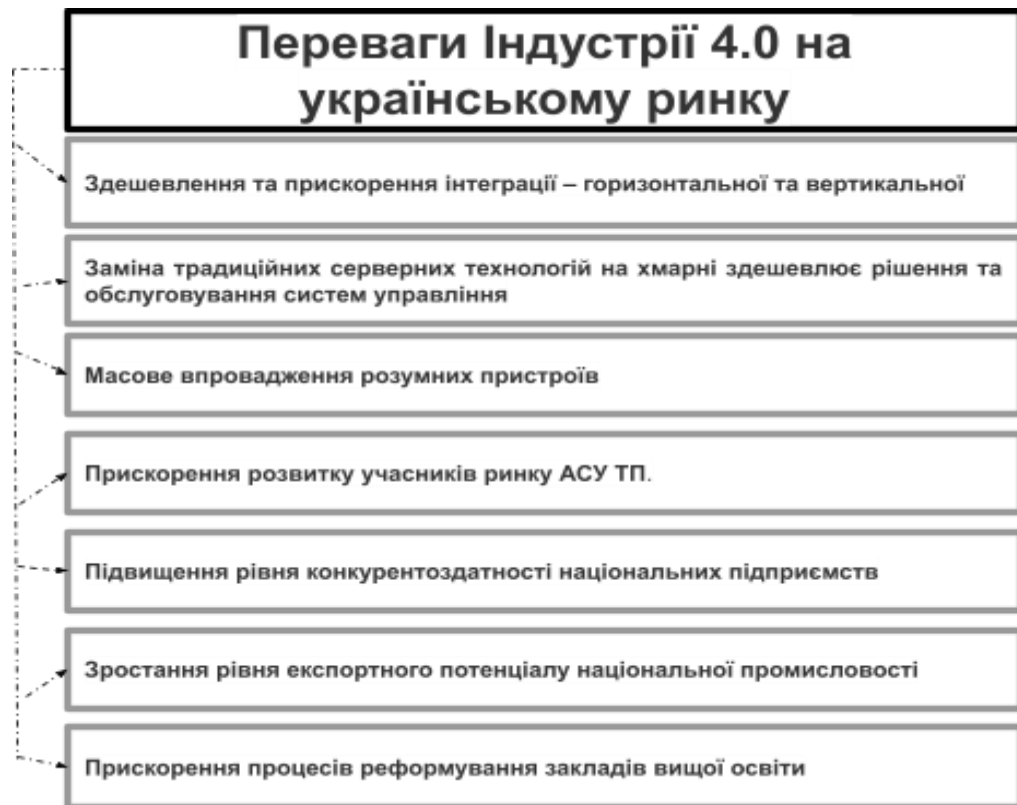


Рис. 2 Переваги впровадження принципів Індустрії 4.0 на національних ринках промислових інновацій

*Побудовано авторами на основі [1]

Важливим кроком на шляху до становлення Індустрії 4.0 в Україні є створення Асоціації підприємств промислової автоматизації в Україні [5], що є лідером впровадження постулатів Індустрії 4.0 для національної економіки. Також слід зазначити важливою подією відкриття Центру Індустрії 4.0. в КПІ ім. Ігоря Сікорського, а також міжнародне співробітництво закладів вищої освіти в цій сфері. Як приклад освітньої співпраці можна навести Українсько-норвезьку літню школу "Стале виробництво в Індустрії 4.0: Технології та рішення", що відбулась між КПІ ім. Ігоря Сікорського та Норвезьким інститутом технологій у жовтні 2020 року [6]. Захід проведено цілком у віртуальному середовищі. На офіційному сайті КПІ ім. Ігоря Сікорського наведено наступну інформацію щодо змістовної частини: "Участь у Школі взяли лектори з такими темами презентацій: 3 КПІ ім. Ігоря Сікорського:

- Сергій Войтко (ФММ) – "Трансформація соціоекономічної системи в умовах Індустрії 4.0";
- Наталя Скоробогатова (ФММ) – "Ефективність інвестицій в Індустрію 4.0";
- Анна Кухарук (ФММ) – "Конкуренція 4.0";
- Олена Корогодова (ФММ) – "Розробка продукту з урахуванням потреб та бажань споживача";
- Юлія Лашина (ММІ) – "Проектування процесів виготовлення та складання"; – Анатолій Мініцький та Євген Биба (ІФФ) – "Новітні матеріали";
- Дмитро Красновид (ММІ) – "Аспекти 3D друку фасонних поверхонь".

3 Норвезького університету природничих та технічних наук:

- Нільс Пітер Остбо – "Моделювання та архітектура підприємств в Індустрії 4.0" та "Навчальна фабрика NTNU";
- Олександр Семенюта – "Системи машинного зору в контексті Індустрії 4.0";
- Іванна Батуринська – "Контроль та управління якістю в адитивному виробництві" та "Кібербезпека в адитивному виробництві".

3 київського підприємства SmartMetalProcessing:

- Андрій Наврузов – "Віртуальний тур підприємством Smart Metal Processing". 3 Північної екологічної фінансової корпорації (NEFCO):
- Ірина Федоренко – "Успішні технологічні проекти: експертна думка" [6].

Серед компаній слід зазначити лідерів Індустрії 4.0. IT-Enterprise та ІНТЕРПАЙП, які популяризують та просувають ідею Індустрії 4.0, завдяки цьому за економічним законом конкуренції поступово й інші компанії та підприємства будуть приєднуватись. Індустрія 4.0 для внутрішнього ринку України має стати каталізатором зростання промисловості, а також оборонно-промислового комплексу.

Отже, в якості висновку зазначимо, що Індустрія 4.0. має значний вплив на формування інноваційних екосистем. Для трансформації існуючої національної інноваційної системи у інноваційну екосистему відкритого типу слід спрямувати рух на модернізацію української промисловості та швидко впроваджувати новітні технології 4.0. Вагомий внесок у розробку та популяризацію технологій й методів Індустрії 4.0. вносять заклади вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Л. М. Чех, О. О. Корогодова. Інноваційний розвиток економіки України в умовах Індустрії 4.0.
2. Збірник наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу КПІ імені Ігоря Сікорського "Актуальні проблеми економіки та управління" (електронне видання). 2020. Вип. 14. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/205849>
3. Моїсеєнко Т. Є., Черненко Н. О., Корогодова О. О. Інноваційне оновлення економіки України за допомогою стартапів в умовах розвитку Індустрії 4.0. «Інфраструктура ринку» : Електронний науково-практичний журнал. Вип. 42. С. 97-104. URL: http://market-infr.od.ua/journals/2020/42_2020_ukr/18.pdf
4. Моїсеєнко Т. Є., Глущенко Я. І., Корогодова О. О., Черненко Н. О. Потенційні можливості України на шляху до формування та розвитку екосистеми стартапів // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2020. №4. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-4-5893>
5. Савицька О. М., Т. П. Панасюк Вплив факторів розвитку інформаційної економіки на підвищення ефективності управління підприємством. Збірник наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу КПІ імені Ігоря Сікорського "Актуальні проблеми економіки та управління" (електронне видання). 2018. Вип. 12. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua>.
6. Індустрія 4.0 – що це таке та навіщо це Україні. Офіційний сайт АППАУ. URL: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-take-ta-navishho-tse-ukrayini/>
7. Українсько-норвезька літня школа "Стале виробництво в Індустрії 4.0: Технології та рішення". Офіційний сайт КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL: <https://kpi.ua/2020-09-17-no>

СУЧАСНИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ СЕКТОРУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Орловська К. А., студентка
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
kkatya919@gmail.com

Моїсеєнко Т. Є., к.е.н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
t.e.moiseenko@gmail.com

В умовах глобалізації, за порівняно короткий проміжок часу, інформаційні технології перетворились із забезпечуючої галузі в одну з головних рушійних сил світових економічних процесів та стали каталізатором змін у багатьох сферах підприємництва. За оцінками міжнародного аналітичного центру International Data Corporation (IDC) [4], поточні глобальні витрати на технології складають 4,8 трлн. дол США. За прогнозами IDC, вони можуть досягти у 2022 року до 6 трлн. дол США, натомість, аналітичний центр Gartner [4] надає статистичні дані, згідно яких у 2020 році загальні світові витрати на технологічні продукти та послуги становитимуть дещо менше - 4,2 трлн. дол США, тобто зростуть на 3,6% порівняно з попереднім періодом.

Згідно із результатами прогнозування міжнародних експертів подальший розвиток частини світового сегмента стимулюватиметься завдяки цифровій трансформації, яка планується до запровадження у приватному та державному секторах.

Для отримання достовірного результату розвитку індустрії необхідно, щоб обсяг зовнішнього і внутрішнього ринку наближався до рівнозначного. Без ефективних процесів розвитку локального ринку, будь-яка індустрія не реалізує свій потенціал. Зробивши аналіз на основі даних України, обсяг внутрішнього ринку ІТ послуг складає 419,1 млн. дол США, а ось їх обсяг на внутрішньому ринку суттєво менший за експортну частку, яка, у свою чергу, становить 2044,607 млн. дол. США. станом на 2019 рік [3]. Цю особливість варто врахувати і, при подальшому русі у сторону глобалізації, підвищуючи попит саме на внутрішньому ринку.

В Україні інтерес до комп'ютерних послуг вітчизняного виробництва характеризується, як низький, оскільки за даними Державної служби статистики України експорт переважає у 4,8 разів, що демонструє орієнтований розвиток на зовнішній ринок [3]. Оскільки, для більшості локальних гравців цифровізація не є першочерговим питанням, через зростання кіберзлочинності, недосконалості правової бази у регулюванні та зростання безробіття на підприємствах [1,3].

Задля розвитку довіри до ІТ сфери, останніми роками міжнародні компанії почали співпрацювати з освітніми закладами для створення висококваліфікованих працівників у даній галузі. Компанії EPAM, SoftServe, Luxoft, Ciclum, GlobalLogic одні із перших, хто почав координувати цю співпрацю. Напрями такої комунікації - різноманітні: започаткування окремих R&D центрів, розробка сучасних навчальних програм та інтеграція їх у вивчення дисциплін в університетах, проведення семінарів, і лекцій, а також організація стажувань [1,4]. Прикладом масштабної кооперації ВНЗ та бізнесу є партнерство між Українським католицьким університетом та SoftServe, яке передбачає фінансування, виконання спільних дослідницьких проектів, розробка нових навчальних курсів зі штучного інтелекту та машинного навчання.

Зауважимо, що успішна кооперація ІТ-компаній з навчальними закладами не здатна повною мірою замінити державне фінансування. Щоб адаптувати систему освіти до реальних запитів ІТ-ринку, необхідна досить тривала і системна робота.

Для зміни сучасного становища, також доцільно надавати вітчизняні послуги саме локальним організаціям чи установам, на кшталт Pro Bono, тобто надання безкоштовної експертної допомоги державним та соціальним проектам. У той же час, діяльність підприємств, на вітчизняному ринку, доцільно розглядати, як корпоративно-соціальну відповідальність, інвестицію у майбутнє. Україна вже почала входити до світових тенденції за допомогою міжнародних компаній, прикладом зазначених змін може виступати EPAM Ukraine. Одним з останніх проектів компанії став благодійний внесок у розмірі 5,5 млн грн., які будуть спрямовані до ЮНІСЕФ на програми для охорони здоров'я та захисту населення України у надзвичайних ситуаціях, через виникнення

захворювання COVID-19. Крім того, функціонує і платформа для розвитку ІТ спеціалістів на безоплатній основі під назвою Business Analysis [1].

Провідна міжнародна асоціація глобальних джерел визнала Україну, як найкращого постачальника ІТ-послуг у Великобританії, так, US Business Journal Inc. відображає Українські компанії у переліку тих, що розвиваються найбільш динамічно [4]. Згідно з рейтингом найкращих світових постачальників послуг з аутсорсингу, який був опублікований 2020 Global Outsourcing 100, що пропонує Міжнародна асоціація аутсорсингових професіоналів (IAOP), у 2020 році до топ-100 увійшли 13 українських компаній та 8 компаній з офісами в Україні [4]. До рейтингу компанії потрапляють на основі наступних критеріїв: відгуки клієнтів, отримані нагороди та сертифікати, кількість працівників, динаміка зростання, інноваційність у наданні послуг, наявність проектів з корпоративної соціальної відповідальності.

Для прикладу наведемо перших п'ять рейтингових компаній в Україні [1]:

- AMC Bridge. До рейтингу включена вже вдруге. Українська компанія з офісами у Дніпрі, Сумах, Хмельницькому та Чернівцях;
- Ciklum. Входить до ТОП-5 найбільших ІТ-компаній України за версією DOU (2500+ спеціалістів). Дебютувала у списку IAOP три роки тому. І у 2016, і у 2017 роках укладачі рейтингу особливо відмічали інноваційність компанії у наданні послуг, позитивні відгуки клієнтів, проекти з корпоративної соціальної відповідальності;
- ELEKS. В Україні компанія налічує понад 1100 фахівців (9 місце за версією DOU). Вперше потрапила до рейтингу у 2015 році, опинившись одразу у кількох підкатегоріях кращих компаній, що розвиваються (Rising Star). Впродовж останніх років укладачі рейтингу відзначають інноваційність у наданні послуг, клієнтські відгуки, міжнародні нагороди, здобуті компанією;
- Inforpulse. До рейтингу IAOP входить втретє. Компанію засновано у 1991 році у Києві. Сьогодні займає шосту сходинку у ТОП-50 ІТ-компаній України за версією DOU (1600+ спеціалістів);
- Innovecs. Також є дебютантом рейтингу. Є американською компанією зі штаб-квартирою у Києві, заснована українцем. 36-те місце у рейтингу DOU (440+ спеціалістів в Україні).

Таким чином, можна зазначити, що Україна має значний потенціал для розвитку ІТ бізнесу та може займати лідируючі позиції на ринку, але існують певні перешкоди.

Варто виділити сильні та слабкі сторони розвитку ІТ-сектору в Україні. До недосконалих сегментів можна віднести: не довершену законодавчу базу, особливо проблемним питанням залишається незахищеність інтелектуальної власності; високий рівень корупції; відтік кваліфікованих працівників через надання іншими державами кращих умов праці; політична і економічна нестабільність, яка впливає на інвестиційний клімат у країні. З урахування значних мінусів, все ж таки існують позитивні сторони, а саме: відносно невисока ціна при введенні даного бізнесу; високий рівень STEM-освіти; конкурентоспроможність українських спеціалістів; створення нових ідей та програм відносно дешевих ІКТ-ресурсів.

У поточному році розроблена постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 року "Про затвердження стратегії Державного регіонального розвитку 2021-2027 рр." [2], яка спрямована на схвалення пріоритетних напрямків, ініціатив, цифровізації проектів, які започатковані у рамках Стратегії Європи 2020 з метою створення додаткових можливостей реалізації розвитку України спільно з ЄС [2, 4]. Документ встановлює принципи для подальшого розвитку України у цифровому просторі, в основному орієнтуючись на державний рівень. Відповідно до Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України, основними принципами цифровізації України є [1]:

- будь-який член товариства має право на доступ до цифрових технологій;
- цифрові технології повинні стати інструментом досягнення певних цілей розвитку різних галузей національної економіки;
- постійна можливість для залучення додаткових інвестицій;
- створення якісного українського контенту для задоволення національних потреб, що сприятиме економічному, соціальному та культурному розвитку;
- інтеграція України до європейської та глобальної комунікаційної системи;
- розробка стандартів для оцифровування, що дозволить посилити конкуренцію та зменшити витрати та собівартість продукції;
- дотримання міжнародних стандартів у фінансовій сфері;
- уникати орієнтації цифрової економіки лише на приватний бізнес;
- посилення заходів із кібербезпеки на державному рівні;
- захист прав споживачів в інформаційному секторі;

– надання ключового місця уряду для підготовки, розробки та просуванні національних цифрових стратегій [2, 4].

Сьогодні в Україні існує загальна ідея, яка полягає у створенні єдиної цифрової системи зв'язку. Відзначимо, що до цієї системи долучилися не лише приватні компанії, а й державні структури, що свідчить про їх зацікавленість у саморозвитку та бажанні залучати сучасні технології, орієнтуючись на клієнтів. Прикладом може виступати "Дорожня карта цифрової трансформації в агропродовольчому секторі". Ідею було створено, щоб допомогти певному виду підприємств брати участь у глобальних процесах цифрової трансформації [1, 4], проте її доцільно використовувати і у інших галузях.

Також є ряд українських IT стартапів, які створюють проекти з метою раціонального споживання ресурсів та задля поліпшення життєвих умов суспільства. Наприклад, компанія SolarGaps створила ідею «розумні» жалюзі, які виробляють електрику з енергії сонця. Вони вже залучили кілька грантів у рамках програми Horizon 2020; електробайк Delfast, який встановив світовий рекорд на київському велотреку з дальності пробігу на одному заряді; Ecoisme - система, яка вимірює електроспоживання в будинку і транслює результати в мобільному додатку [4].

Враховуючи об'єктивний характер процесів оцифрування та трансформації бізнес-моделей, слід враховувати неоднозначність майбутніх результатів. З одного боку, процесам цифрової трансформації передують поява додаткових можливостей, які дозволяють реалізувати принципи економії грошей та отримання додаткового прибутку, підвищення конкурентоспроможності продукції та компаній, спрощення роботи з базою даних, побудова позитивного іміджу, збільшення попиту покупців на бренд. З іншого боку, існують загрози безпеці даних та кібератакам [1].

Підсумовуючи зазначене, за міжнародними прогнозами, подальші інвестиції у технологічний сектор з кожним роком будуть зростати, через те що це не просто технічна інфраструктура, а глобальний інструмент перерозподілу ідей, капіталу та праці, який визначає парадигму розвитку світу. За останні роки Україна почала звертатися до інтернаціональних тенденцій та почала впроваджувати нові ідеї на внутрішньому ринку. Обрані заходи, передбачені прийнятими концепціями, які закладають основи цифрової трансформації, спрямовані на оцифровку бізнесу процесів. Однак прискорена оцифровка, паралельно із трансформацією бізнес-моделей, може додати багато мільйонів доходів до економічного зростання, додаткових міжнародних інвестицій та підвищення міжнародної конкурентоспроможності. Україна має приклади успішних проектів, які впроваджуються у державному та приватному секторах, для більш масштабного розвитку та надання переваг для реалізації, країна повинна запропонувати більш дієву стратегію, враховуючи наявні проблемні питання на всіх площинах розвитку.

Список використаних джерел:

1. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 296 с.
2. Постанова Кабінету Міністрів України про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>.
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. The official website of the IT Ukraine Association [Electronic resource]. - Access mode: <https://itukraine.org.ua/v-top-100-uviushly-20-ukrainskyx-kompaniu.html>

ОСОБЛИВОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНИХ АГРАРНИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

К. В. Петренко, к.е.н., доцент,
Національний технічний університет України „Київський політехнічний інститут
імені І.Сікорського,
petrenko.katarina@gmail.com

Глобалізація все більше впливає на безліч аспектів діяльності сільськогосподарських підприємств України. Особливо цей вплив відчувається серед підприємств, які беруть участь у зовнішньоекономічній діяльності, після відкриття європейських ринків. В першу чергу це стосується стандартів виробничого процесу, які значно відрізняються від вітчизняних, що потребує швидкої переорієнтації тактики та стратегії планування, а також частковї або повнї зміни техніки та технології. До цих особливостей також можна віднести переорієнтацію сільськогосподарських підприємств на виробництво органічної продукції, застосування технологій мінімального обробітку ґрунту, використання ІТ технологій для точкового землеробства, тощо. Все це дає підстави зробити висновок про актуальність даного дослідження.

На сьогодні в умовах глобалізації та провадження індустрії 4.0 перед сільськогосподарським підприємствами стоїть багато завдань крім основної діяльності, таких як покращення інфраструктури та логістичних систем, використання агротехніки відомих брендів, забезпечення кваліфікованим персоналом великих сільськогосподарських підприємств, які зможуть працювати з новими технологіями та технікою.

Слід також зауважити, що індустрія 4.0. вплинула не лише на підприємства, що працюють виключно на зовнішні ринки. Це стосується виробників сільськогосподарської продукції, харчової промисловості, та торгівлі. Зміни відбулися у ставленні до якості товарів як в середині країни, так і за її межами, вони спричинили зміни у позиціонуванні вітчизняної продукції та змістили акценти, що робляться у маркетинговій політиці та комунікації.

Оскільки агропромисловий комплекс для України є значимим, але фінансовий стан сільськогосподарських підприємств є незадовільним, то в умовах глобалізації та індустрії 4.0 ця галузь стикається з безліччю проблем.

В сільськогосподарській сфері зафіксовані також кадрові проблеми, труднощі з фінансуванням і деградація сільгоспугідь [1].



Рис. 2.3. Головні проблеми українського агробізнесу

**) Складено на основі: [1].*

Угода про асоціацію України з ЄС відкрила можливість сільськогосподарським підприємствам увійти в зону вільної торгівлі. Це відкриває перспективи щодо поліпшення торговельних відносин між нашою державою та ЄС, і Україні цей процес необхідно провести максимально продуктивно та налагоджено.

Проте вже зараз можна проаналізувати деякі зрушення в роботі українських агровиробників. Звичайно, що коронакриза внесла свої корективи в 2020 році, особливо в логістиці.

Отже, проаналізуємо 2018 - 2020 роки щодо експорту аграрної продукції. Так галузь за 2019 рік заробила 15 775,6 млн дол. США, що на 21,5% або 2 795,9 млн дол. США більше, ніж за період 2018 року. Загалом, зовнішньоторговельний оборот агропродукції України за 2019 рік досяг 19 979,4 млн дол. США, що на 18,6% більше, ніж за аналогічний період 2018 року [2].

Частка українського експорту аграрної продукції на світовому ринку була наступною:

- країни Азії становлять 41,4%;
- країни ЄС — 33,9%;
- африканські країни — 15,2%;
- країни СНД — 6,6%;
- США — 0,4%;
- інші країни — 2,5%.

Стосовно країн-імпортерів сільгосппродукції, то найбільшими для України є Китай (8,6%), Єгипет (7,5%), Нідерланди (7,1%), Індія (7,1%), Туреччина (6,7%) [2].

Так, найвагомими чинниками позитивного сальдо сільськогосподарської продукції залишаються зернові культури — 43,3%, олії — 20,8% та насіння олійних культур — 10,5% [2].

Стосовно 2020 року, то він звичайно приніс аграріям багато сюрпризів, на це вплинули як погодні умови, так і криза пов'язана з пандемією Covid-19. За цей рік експорт з України зернових культур (пшениця, кукурудза, ячмінь, соняшник, соя, ріпак) зменшився на 6,3 млн т або на 19% з 33,8 млн.т, і досяг 27,57 млн т. [3].

Загалом за 2019-2020 роки було експортовано 56,727 млн т зернових та зернобобових. Вартість фуражного зерна в Україні зростає слідом за тенденціями на світовому ринку. Ціни на фуражну пшеницю, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку стрімко зросли, і на 20 січня 2021 року вони досягли свого максимуму 650 грн/т. До стрімкого підвищення цін на ринку призвела обмежена пропозиція пшениці. За словами аналітиків, така тенденція на пшеницю та інші фуражні культури в Україні найближчим часом буде зберігатися[3].

Зокрема на звітну дату (20.01.21) в розрізі зернових культур з України експортовано:

- пшениці — 12,75 млн т;
- ячменю — 3,89 млн т;
- жита — 1,7 тис. т ;
- кукурудзи — 10,52 млн т.

Таким чином, з України вже експортовано 73% обсягу пшениці, згідно з додатком до зернового Меморандуму, в якому граничний обсяг експорту пшениці становить 17,5млн т. Зростання вартості зернових культур на світовому ринку дозволило українським агро виробникам непогано на цьому заробити. Подолання негативних наслідків, які різною мірою відчули майже всі країни світу у 2020 році, створило на міжнародних ринках сприятливу кон'юнктуру для виробників сировини, які отримали змогу продавати свою продукцію за вигідними цінами.[3]

Наразі сільське господарство в Україні поки що залишається здебільшого низько технологічним, не престижним сектором економіки. А молодь все частіше вибирає для себе найбільш привабливим високотехнологічний ІТ-сектор, який піклується про навколишнє середовище і дозволяє підвищити рівень та якість життя суспільства. Саме тому українські аграрії повинні застосувати світовий досвід розвинутих країн щодо використання ІТ технологій для розвитку власних підприємств та їх зростання до міжнародного рівня.

Добробут українців та зростання ВВП на душу населення в Україні критичною мірою залежить від перспектив агросектора. Так за 2010-2020 роки частка промисловості у ВВП країни знизилася з 31% до 26%, а частка сільського господарства навпаки зросла з 8% до майже 15%, за останні роки (2016-2020 рр.) експорт агропродукції збільшилася з 31% до 42,5% і забезпечив майже третину (28%) надходжень валюти.

Подальший розвиток АПК України буде і надалі вимагати більш доступного фінансування та використання ІТ технологій у виробничому процесі. Основними цілями розвитку можуть бути

наступні:

- глибока модернізація виробничої бази, техніки та технологій;
- розширення асортименту продукції АПК та обсягів;
- підвищення якості продукції та її частки доданої вартості;
- оптимізація виробничо-логістичного циклу.

В сучасних умовах індустрії 4.0 для розвитку АПК Україні необхідно застосовувати нові ідеї, технології і техніки, які будуть економічно доцільними та ефективними. На сьогодні в міжнародній практиці вже використовуються такі технології, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності країни на міжнародному ринку та забезпечують зростання продуктивності праці в агробізнесі, а саме:

- супутникові навігаційні системи управління сільськогосподарськими машинами;
- оброблення с/г полів дронами;
- обробка даних, зокрема в області BIG DATA для рекомендацій по засіву, зрошенню, внесення добрив, хімізахисту і інше.

Всі перелічені заходи та новітні підходи у сфері точного АПК призведуть до значного зменшення собівартості аграрної продукції, та допоможуть підвищити врожайність, автоматизувати і контролювати виробничі процеси, та більш ефективно використовувати внутрішні та зовнішні ринки.

Список використаної літератури:

1. Експерти назвали ТОП-5 проблем сільського господарства України, - інфографіка [Електронний ресурс]. URL https://zik.ua/news/2016/03/13/eksperty_nazvaly_top5_problem_silskogo_gospodarstva_ukrainy__infografika_680520
2. Український аграрний експорт URL: <https://agreview.com/news/ukrayinskyj-ahraryj-eksport-sklav-158-mlrd>
3. Ціни на зернові — зростання попиту на українську кукурудзу та перспектива дефіциту на внутрішньому ринку . URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/847-tsini-na-zernovi---zrostannya-popitu-na-ukrayinsku-kukurudzu-ta-perspektiva-defitsitu-na-vnutrishnomu-rinku>

РОЗВИТОК ІНДУСТРІЇ 4.0 ТА ЇЇ ВПЛИВ НА МІЖНАРОДНО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Плехова В. К., студентка ФММ, гр. УК-01

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Зараз ми живемо в період завершення Третьої промислової революції, яка бере свої витoki у другій половині минулого століття. Її часто називають «комп'ютерною» або «цифровою», адже на цьому етапі розвитку з'явилися великі ЕОМ, перші персональні комп'ютери та мережа Інтернет. Проте соціально-економічні та політичні системи світу, які ще пів століття тому чудово діяли, сьогодні стають все більш непридатними та починають приносити численні збитки. З цієї причини найбільш розвинуті держави світу активно фінансують розвиток технологій, що належать до Індустрії 4.0.

Термін «Індустрія 4.0» вперше було вжито на Ганноверському ярмарку, Німеччина, у значенні технологій «розумних» заводів [2]. У 2016 р. він став загальновживаним і зараз фактично є синонімом Четвертої промислової революції. Особливими рисами останньої є раціоналізація використання природних ресурсів, вторинна переробка відходів, максимально ефективне використання енергії тощо. Також характерне проникнення інформаційних технологій у всі сфери життя людини – від побуту до виробництва. Четверта промислова революція відрізняється від попередніх трьох, адже її суть полягає не тільки у виникненні нових технологій, а й в інтеграції наявних у єдину систему.

Індустрія 4.0 вже змінює світ. Першопричиною стрімкої трансформації є значне здешевлення інновацій за останні 15-20 років. Це стосується не тільки новітніх технологій, а й більш класичних: сховища даних, хмарні технології тощо. Вони стали доступними для найменш розвинутих країн, а також для всіх учасників ринку, зокрема для малого бізнесу.

Згідно із законом Мура обчислювальні можливості збільшуються у два рази протягом кожних 1,5 років. Ця закономірність також притаманна розвитку інновацій – 3D-друк, штучний інтелект, віртуальна реальність тощо. Вони починають входити у повсякденне життя, змінюють наявні сектори економіки та створюють нові.

Виникнення Індустрії 4.0 стало можливим саме зараз через ряд причин. Перш за все можна згадати такий факт: кожна людина прагне якомога комфортніше облаштувати місце свого життя та праці. Наприклад, на виробництвах стає популярним введення технологій, які б дозволяли працівникам менше відволікатися на рутину та дали можливість розвиватися у творчому напрямку. При цьому якість виробництва не тільки не погіршується, а й стає кращою. Ще однією причиною є те, що на цей момент у світі склалася не дуже вдала екологічна ситуація – наслідок нераціональної діяльності людства. Це може бути виправлено за допомогою розробки smart-технологій, покликаних зменшити шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Спеціалістами виділяються чотири основні технології, які в найближчому майбутньому призведуть до революційних змін. По-перше, так званий, Інтернет речей (Internet of Things, IoT), сутність якого полягає в тому, що обмін інформацією здійснюється не між людьми, а елементами виробничої системи. Лідери цього напрямку – Microsoft, GE, PTC, Siemens. Сфера застосування IoT достатньо широка: у промисловості – повністю автоматизоване виробництво, у побуті використовується технологія «розумний дім», також Інтернет речей запроваджено у логістиці, мореплавстві тощо.

По-друге, аналітика великих даних, що криє у своїй сутності обробку величезних обсягів інформації комп'ютерами, яка потім вже у сприятливому вигляді надходить людині. Це дозволяє швидко проаналізувати ситуацію та прийняти найвдаліше рішення. [3]

По-третє, кіберфізичні системи – гібрид технологій та фізичних процесів. Людина – недосконале створіння, яке час від часу робить помилки, що призводить до втрати прибутку. У деяких галузях промисловості, людський фактор дуже заважає, адже кожна неточність може призвести до катастрофічних наслідків. Кіберфізичні системи дозволяють уникати цієї загрози й допомагають вести моніторинг та управління підприємством у режимі реального часу. Ця технологія використовується не лише у виробництві. Наприклад, безпілотні авто, які за допомогою різноманітних радарів, датчиків «розуміють», що відбувається навколо них та можуть корегувати маршрут на основі отриманих даних. Сюди ж відносять магазини без продавців.

По-четверте, розумне виробництво, яскравим прикладом якого є завод Siemens Electronic Works, розташований у місті Амберг, Німеччина. Технологія дозволяє виробництвам модернізуватися з мінімальним втручанням людини. Складна система самостійно організовує логістику, виробничі цикли тощо. Ще одним великим плюсом є те, що вона постійно аналізує стан приладів, машин, на цій основі прогнозує їх несправність і замінює до того, як устаткування стало непридатним.

Вищевказані інновації Індустрії 4.0 часто передбачають використання штучного інтелекту – комп'ютера, який аналізує ситуацію, самостійно приймає рішення подібно до людини у неоднозначних ситуаціях, вирішує складні завдання. Тобто така машина не лише запрограмована на прийняття рішень за певним алгоритмом, а й здатна до самонавчання. Проте в осяжному майбутньому він не стане врівень з людиною, а буде лише зручним інструментом. Не зважаючи на це, за оцінками PwC, штучний інтелект до 2030 року збільшить світовий ВВП на 14% (близько 16 трильйонів доларів).

Крім вже перерахованих, перспективними напрямками вважається 3D-друк, потенціал якого невичерпний, адже з його допомогою можна створити не лише механізми, деталі, машини, а й навіть людські органи та тканини; технологія блокчейн, на основі якої створено криптовалюту; використання доповненої та віртуальної реальності, які часто застосовуються у відеоіграх та у навчальному процесі, а згодом будуть впроваджені у сфери охорони здоров'я, нерухомості, збройних сил, медицини тощо.

Беззаперечно такі глобальні зміни несуть значні наслідки. На ринку праці все більше цінуються інтелектуальні здібності та творчий потенціал, тоді як фізичний труд відходить на другий план та все більше автоматизується. За прогнозами вчених, у 2030-х роках третина сучасних професій може повністю зникнути. Проте, така ситуація складалася після кожної промислової революції, а згодом виникала маса інших фахів. Наприклад, у сфері інформаційних технологій до 2030 року з'явиться від 20 до 50 млн робочих місць. Тому людям, що втратили роботу для отримання нової, потрібно буде пройти професійну перепідготовку. Аналітики прогнозують одним з наслідків революції – поглиблення розмежування між багатими та бідними.

Подбати про успішність Четвертої промислової революції повинні ті, кому це принесе найбільшу вигоду, тобто найрозвинутіші держави, корпорації, підприємства. Вже зараз світові лідери активно фінансують розвиток технологій Індустрії 4.0 та їх впровадження у виробництво, адже при ігноруванні сучасних тенденцій, за оцінками Roland Berger, країни Європи втратять близько 600 млрд доларів, при чому потенційний прибуток перевищує суму в 1 трлн доларів.

На рисунку 1 зображені загальні інвестиції у деякі галузі економіки.

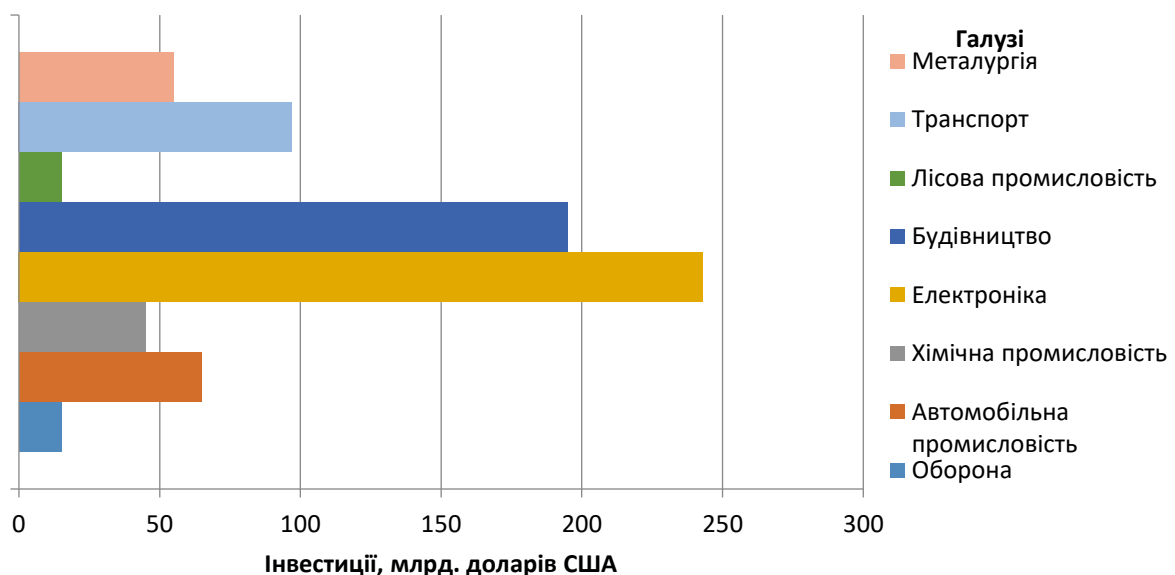


Рисунок 1. Світові інвестиції в Індустрію 4.0

Розроблено автором на основі [1]

Подібно до Німеччини, яка першою розробила програму Industrie 4.0, інші країни вже мають власні платформи. Наприклад, в США у 2014 р. створено Консорціум промислового Інтернету, до якого ввійшли Intel, Cisco, IBM й інші великі компанії. У Франції запущено державний проєкт The Industry of the Future, у Японії сформовано Національний інститут просування цифрової економіки та цифрового суспільства. До цих перегонів долучилися й інші країни Європи, у тому числі східної, країни Азії, зокрема Індія, Китай, Росія та інші. В Україні уряд не має можливості значної фінансової підтримки, проте розвиток у цьому напрямку все ж відбувається. У 2016 р. АППАУ було започатковано рух «Індустрія 4.0 в Україні», до якої ввійшло більше сотні зацікавлених компаній, у 2018 р. розроблено проєкт Національної стратегії «Індустрія 4.0». Проте цього недостатньо, наша країна значно відстає.

Також слід згадати, про міжнародне співробітництво. Активна діяльність у цьому напрямку проявляється у регулярних всесвітніх науково-технічних заходах. У Ганновері кожної весни проходить найбільший промисловий ярмарок у світі, де у 2016 році була вперше запропонована концепція Промисловості 4.0, а вже у 2019 році проголошено про створення альянсу Open Industry 4.0. Головна задача єднання – створення спільного відкритого середовища для взаємодії вендорів інформаційних та промислових технологій. До коаліції входять понад 20 великих компаній.

Ще один яскравий приклад використання досягнень Четвертої промислової революції на міжнародному рівні – логістика. Так, відома китайська компанія AliExpress успішно впроваджує технологію Інтернет речей. Раніше кожен продавець повинен був самостійно займатися відправкою посилки, що часто призводило до проблем, але за допомогою AliExpress Standard Shipping цього недоліку вдалось позбутися. Тепер людина повинна лише здати товар у логістичний хаб, далі AliExpress сортує посилки та доставляє їх до адресата у співпраці з SPSR, DHL, Поштою Сінгапуру, Новою Поштою, Поштою Фінляндії та іншими великими компаніями, що надають транспортні та поштові послуги. [4]

Отже, підсумовуючи, можна сказати, що Індустрія 4.0 виходить на пік свого розвитку. Багатьом країнами світу вона допомогла піднятися на виняткові вершини, а сектори які створюють ці технології показали значний ріст. Звісно, такі швидкі та глобальні зміни болісно сприймаються суспільством, але якщо вчасно реагувати на гострі соціальні проблеми, вводити новації поступово можна уникнути багатьох проблем, і вже до 2030 року, за оцінками експертів, розробки Індустрії 4.0 стануть невіддільною частиною нашого повсякденного життя.

Список використаних джерел:

1. Industry 4.0: Building the digital enterprise. URL: <https://www.pwc.com/>
2. Індустрія 4.0. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/industry-4>.
3. Индустрия 4.0: Big Data, цифровизация и рост экономики. URL: <https://habr.com/ru/post/507822/>
4. Чек трекер. Відстеження посилок з AliExpress за допомогою спеціальних програм. URL: <https://bazovo.ru/uk/metody-lecheniya/chek-treker-otslezhivanie-posylok-saliekpress-s-pomoshchyu-specialnyh-programm/>

РОЗВИТОК ІНДУСТРІЇ 4.0. В УКРАЇНІ: ВПЛИВ НА ІННОВАЦІЇ, УПРАВЛІННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ЛОГІСТИКУ

Савицька О. М.,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна
savickaya.en@gmail.com

Попова А. О., студентка групи УЛ-01
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна
nastya.po.2017@gmail.com

Час плине швидко і так само швидко змінюється наш світ. Нині у нашому користуванні є такі технологічні розробки, про які не варто було мріяти ще 100 років тому. Колосальних змін зазнало людство з настанням ери комп'ютерів, що відзначилось розвитком інформаційних систем, автоматизацією виробничих процесів та роботизацією. І сьогодні від Індустрії 3.0 суспільство поступово переходить до впровадження положень Індустрії 4.0. Як зазначають В. В. Вітлінський, В. І. Скіцько: «Разом всі ці інновації зумовили виникнення нової концепції промислового виробництва «Індустрія 4.0» (або Четверта промислова революція), яка вперше була озвучена у квітні 2011 року на Ганноверській промисловій виставці-ярмарку Хеннінгом Кагерманном, Вольф-Дітером Лукасом та Вольфгангом Вальстером» [1], «які визначили її як засіб підвищення конкурентоспроможності обробної промисловості Німеччини через посилену інтеграцію «кіберфізичних систем» (або CPS) у виробничі процеси» [2; 3, с. 110]. Таким чином, на сучасному етапі розвитку Індустрії 4.0 вважають, що основу Індустрії 4.0 складають кіберфізичні системи і, як стверджує І. Ю. Матющенко, «CPS - інтеграція невеликих підключених до Інтернету машин і людської праці» [3, с. 110], тобто поєднання реальних об'єктів та процесів з кібернетичними об'єктами та процесами через відкриті інформаційні мережі.

Для більш точного розуміння цього поняття в рамках проекту «Industrie 4.0 in a Global Context» експерти висловили свою думку з приводу того, що ж таке Індустрія 4.0. Опитування було профінансовано Федеральним міністерством економіки та енергетики Німеччини (BMWі) [4, с. 19]. У ході дослідження було опитано понад 150 експертів із шести країн: Німеччини, США, Великобританії, Китаю, Японії та Південної Кореї. За результатами цього дослідження отримано висновок, що більшість експертів підтримують думку про те, що Індустрія 4.0 – це, насамперед, розвиток ІР-мереж (мережа та діджиталізація, 26%), смарт-товари (20%), автоматизація (18%), оптимізація виробництва (20%) та створення нових бізнес-моделей (16%). Результати опитування подано на рис. 1 [4, с. 19].

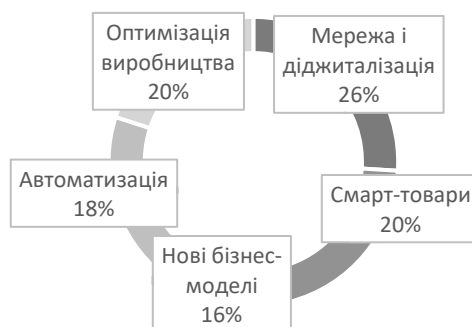


Рис. 1. Підходи до розуміння Індустрії 4.0

*) Сформовано на основі [4, с. 19]

Вважається, що 5PL-оператори в Індустрії 4.0 стануть логістичними операторами початкового рівня, а використання автономних роботів та кіберфізичних систем не лише у виробництві, а й логістиці зумовить появу операторів наступного рівня – 6PL. Розвиток штучного інтелекту зумовить й появу абсолютно незалежних від людини виробництв та відповідно логістичних мереж. В цьому випадку можна буде говорити про появу 7PL-операторів... (8PL, 9PL,...) [5, с. 31].

Розвиток Індустрії 4.0 в Україні характеризується нестабільністю, але динаміка позитивна. Свідченням цього є те, що у 2019 році в рейтингу Global Innovation Index 2019 (рейтинг найбільш інноваційних країн світу) Україна посіла 47 місце [6]. Для порівняння у 2015 році наша країна посіла 64 місце. Глобальний інноваційний індекс (ГІІ) – це рейтинг світової економіки, заснований на інноваційних можливостях, складається із 82 показників, які детально характеризують інноваційний розвиток країн світу, що знаходяться на різних рівнях економічного розвитку (табл. 1) [6, 7].

Таблиця 1

Рейтинг України за показником «Global Innovation Index 2019» - Глобальний інноваційний індекс (ГІІ), 2017 – 2019 рр.

Рік	ГІІ	Інновації (вхідні дані)	Інновації (вихідні дані)
2019 р.	47	82	36
2018 р.	43	75	35
2017 р.	50	77	40

*) сформовано на основі [6, 7]

Варто зазначити, що одним із головних факторів формування конкурентоспроможності в міжнародному рейтингу є частка високотехнологічних товарів у експорті промислової продукції держави. Як правило, спеціалізація у високотехнологічному експорті базується переважно на напівпровідникових приладах, електроніці, електричних товарах і телекомунікаційних послугах.

В контексті розвитку Індустрії 4.0 галузь інформаційних технологій в Україні продовжує розвиватись. За інформацією Асоціації «IT Ukraine», за даними платіжного балансу України, експорт комп'ютерних послуг у 2019 році підвищився на 30,2% порівняно з попереднім роком і склав 4,17 млрд дол. Відповідно, обсяг податків та зборів, сплачених до держбюджету України, збільшився на 28% і склав 16,7 млрд грн (рис. 2) [8].

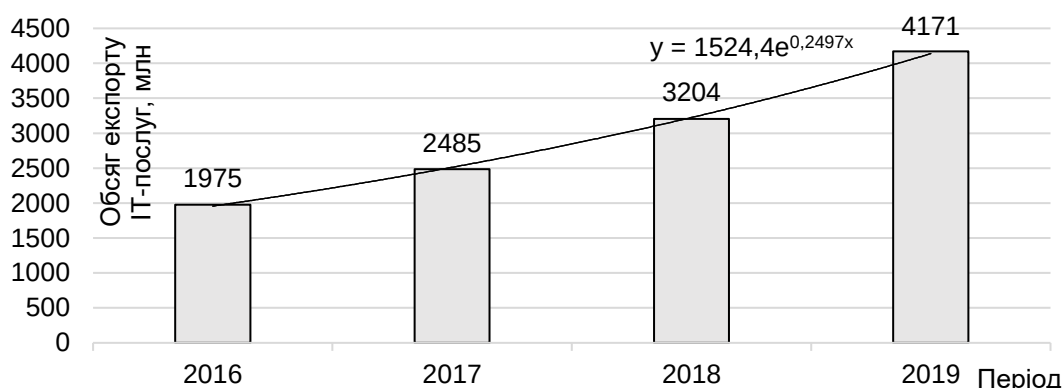


Рис. 2. Динаміка зростання експорту українських ІТ-послуг, млн дол.

*) сформовано на основі [8]

Зазначимо, що одним із кроків імплементації положень Індустрії 4.0 є відкриття Центру Індустрії 4.0 КПІ ім. Ігоря Сікорського, що відбулося 17 квітня 2018 року, підписано Меморандум про співпрацю АППАУ та КПІ ім. Ігоря Сікорського. Створення Центрів 4.0 було ініційовано АППАУ у 2018 році та отримало схвалення від Міністерства освіти і науки України. Розвиток таких Центрів є складовою проєкту Національної стратегії Індустрії 4.0. Вважається, що мережа цих Центрів може стати головним фактором розвитку інноваційної промисловості країни. Щодо Центру 4.0 в КПІ ім. Ігоря Сікорського, то він позиціонується як Національний, охоплює широкий спектр технологій 4.0, має власні напрями діяльності, може бути інтегрований в Інноваційну екосистему Sikorsky Challenge [9]. Головні ролі Центрів 4.0 в Україні представлено на рис. 3 [10].

Отже, з урахуванням вищезазначеного, зауважимо, що Індустрія 4.0 (головною метою якої є налаштування взаємодії між реальним і віртуальним світом, підвищення якості виконуваних робіт, послуг, діяльності у сфері бізнесу, підвищення конкурентоспроможності суб'єктами господарювання та економія ними ресурсів) сприяє появі нових технологій, розвитку штучного інтелекту й робототехніки, смарт-товарів і віртуальної реальності тощо.

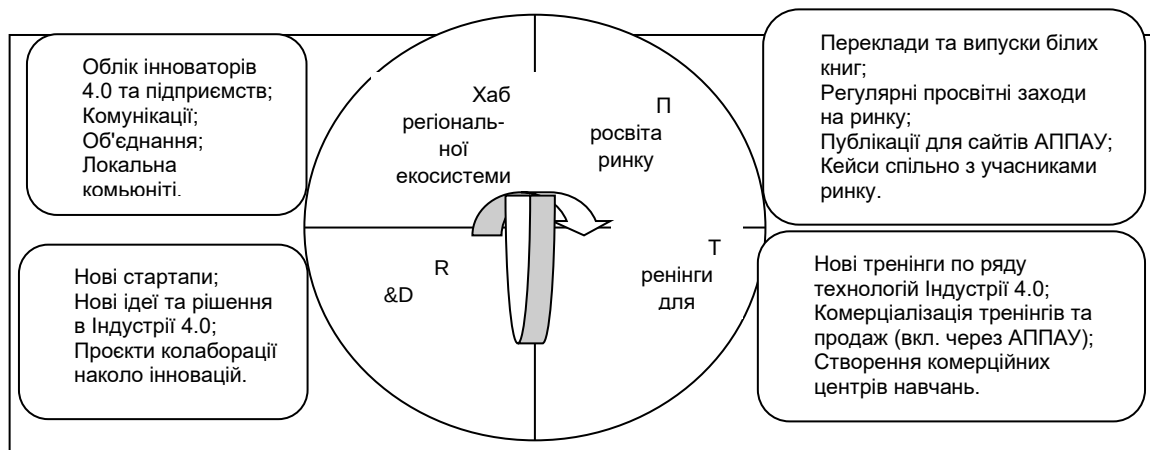


Рис. 3. Концепція – 4 головні ролі Центрів 4.0 в Україні (за матеріалами доповіді О. Юрчака на вебінарі Консалтингового агентства «Agency of European innovations», 10.02.2021р.) [10]

Перетворення традиційних промислових заводів у діджитал-виробництва, оснащені штучним інтелектом, надають змогу спростити процеси фінансових, логістичних та інших напрямів діяльності та управління бізнесом, а також підвищити якість товарів та ефективність фінансово-господарських операцій, тим самим збільшити рівень конкурентоспроможності й інноваційної активності підприємств.

Список використаних джерел:

- Вітлінський В. В., Скіцько В. І. Класифікація ризиків четвертої промислової революції. / Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки: 36. наук. пр. П'ятої Міжнародної науково-практичної конференції; Черкаси, 26-28 квітня 2016 р. / Редкол.: Соловійов В. М. (відп. за випуск) та ін. – Черкаси: Брама, видавець Вовчок О. Ю., 2016. С. 39-41. URL: <https://m3e2.ccjournals.eu/2019/m3e2-2016.pdf>.
- Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final report / The Industrie 4.0 Working Group; National Academy of Science and Engineering; German Research Center for Artificial Intelligence. 2011. 80 p. URL: http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Material_fuer_Sonderseiten/Industrie_4.0/Final_report__Industrie_4.0_accessible.pdf.
- Матюшенко І. Ю. Технологічна конкурентоспроможність України в умовах нової промислової революції і розвитку конвергентних технологій. *Проблеми економіки, (Економіка та управління національним господарством)*, №1, 2016. С. 108-120. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2016-1_0-pages-108_120.pdf.
- Henning Kagermann, Reiner Anderl, Jürgen Gausemeier, Günther Schuh, Wolfgang Wahlster, Johannes Winter. Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners (November 2016). URL: https://www.researchgate.net/figure/Understanding-of-Industrie-40_fig1_315739153.
- Скіцько В. І. Логістика в Індустрії 4.0. *Економіка та держава*. 2016. № 4. С. 28–33. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=3494&i=4>.
- Global Innovation Index, 2019. [Electronic resource]. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf.
- Черненко Н. О., Глущенко Я. І., Корогодова О. О., Моїсеєнко Т. Є. Вплив четвертої промислової революції на соціодемографічну основу людства. *Бізнес-Інформ*. 2020. №4. С. 46–56. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-46-56>.
- Експорт українського ІТ за 2019 рік зріс на 30% (25.02.2020 р.). *IT Ukraine Association*. URL: <https://itukraine.org.ua/eksport-ukrainskogo-it-za-2019-rik-zris-na-30.html>.
- АППАУ. Михайло Федак: Індустрія 4.0 в Україні. Відкриття центру 4.0 в КПІ – звіт. URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/2019/04/22/v%bd1%96dkritya-centru-4-0-v-kpi-v-kp%bd1%96-zv%bd1%96t/>
- За матеріалами вебінару Консалтингового агентства «Agency of European innovations / Агенція європейських інновацій», Україна, 10.02.2021 р.: доповідь Олександра Юрчака (АППАУ). URL: https://us04web.zoom.us/jc/96199410370?join?track_id=&jmf.code=&meeting_result=&tk=&cap=undefined&refTK=&wpk=wcpke97d1ce6591b81e78b4ed30753653dbb.

INTANGIBLE ASSETS IN INTERNATIONAL AND UKRAINIAN ACCOUNTING STANDARDS

Skorobogatova N. Ye., PhD in Economics, Associate Professor,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
nskorobogatova@ukr.net

Over the past decade, there has been a rapid growth in the use of digital technologies, human capital, intangible resources, shifting the focus from material to non-material production. At the same time, the use of intellectual capital allows international companies not only to generate significant profits in the current period, but also to increase the company's value in the future. An example of this is the well-known multinational corporations. It should be noted that the concept of intellectual capital is quite broad and includes the knowledge, skills and experience accumulated by a particular company. The generators of intellectual capital are people - employees, company owners using technical means and appropriate technologies.

It is the intellectual capital that forms the potential level of enterprise competitiveness. However, there is no single approach to its quantitative measurement, and, accordingly, there is no possibility of comparing this indicator between enterprises. Today there are several approaches to the indirect calculation of intellectual capital (methods of market capitalization, return on assets, scores, etc.). The legal form that provides for the right of a certain entity to own or dispose of an intangible object is the intellectual property right. According to the Civil Code of Ukraine, intellectual property right is the right of a person to the result of intellectual activity or to another object of intellectual property rights, defined by this Code and other law [7]. In accordance with the legislation of Ukraine, intellectual property rights are personal non-property intellectual property rights and (or) property intellectual property rights. Personal non-property intellectual property rights mainly belong to the creator of the object of intellectual property rights, that is, the author, performer, inventor, etc., and cannot be transferred. Property rights of intellectual property include the right to use the object of intellectual property, the exclusive right to authorize the use of the object of intellectual property rights, to prevent the unlawful use of the object, etc.

The main source of information about the economic situation of the enterprise is the financial statements, which are drawn up in accordance with accounting standards. The results of the study prove the thesis that the existing intellectual capital of an enterprise is reflected in it partially - through intangible assets. According to the Regulation (standard) of accounting 8 "Intangible assets", an intangible asset is understood as a non-monetary asset that has no tangible form and can be identified [3].

Analysis of analytical information and statistical data of enterprises indicates a large-scale intensification of the use of information and communication technologies in the activities of business entities. In particular, according to the State Statistics Service of Ukraine [9], during 2017-2019, about 90% of enterprises used computers in their activities. The presence of computer hardware requires appropriate software. Analysis of the available statistical data indicates an increase in capital investments of enterprises in general, and investments in intangible assets in particular, which stimulates the simultaneous growth of the added value of enterprises (Fig. 1).

A presentation of the analysis of statistical data for 2010 - 2019 proves the thesis about the growth of the share of software in the total amount of intangible assets of domestic enterprises. Correlation analysis showed a close relationship between the volume of investments in software and the increase in value added (correlation coefficient 0,745).

At the same time, a detailed analysis of the legal framework governing accounting and taxation of objects of intellectual property rights and practical situations revealed the lack of a unified approach in defining such objects and, accordingly, reflecting them in the reporting. In particular, depending on the documentation, purpose and duration of use, the results of intellectual work can be reflected in the composition of non-current assets or expenses of the period. The methodological principles for reflecting objects of intellectual property rights in accounting regulate the relevant provisions of accounting. Most of the objects of intellectual property rights are intangible assets, which are devoted to the Regulation (standard) of accounting 8 "Intangible assets" [3], IAS 38 "Intangible assets" [1], Methodological recommendations for accounting for intangible assets [5; 6]. Comparing Ukrainian and international standards for accounting for intangible assets, it should be noted that IAS 38 contains more detailed and detailed conditions for the recognition of relevant objects and their reflection in accounting and reporting.

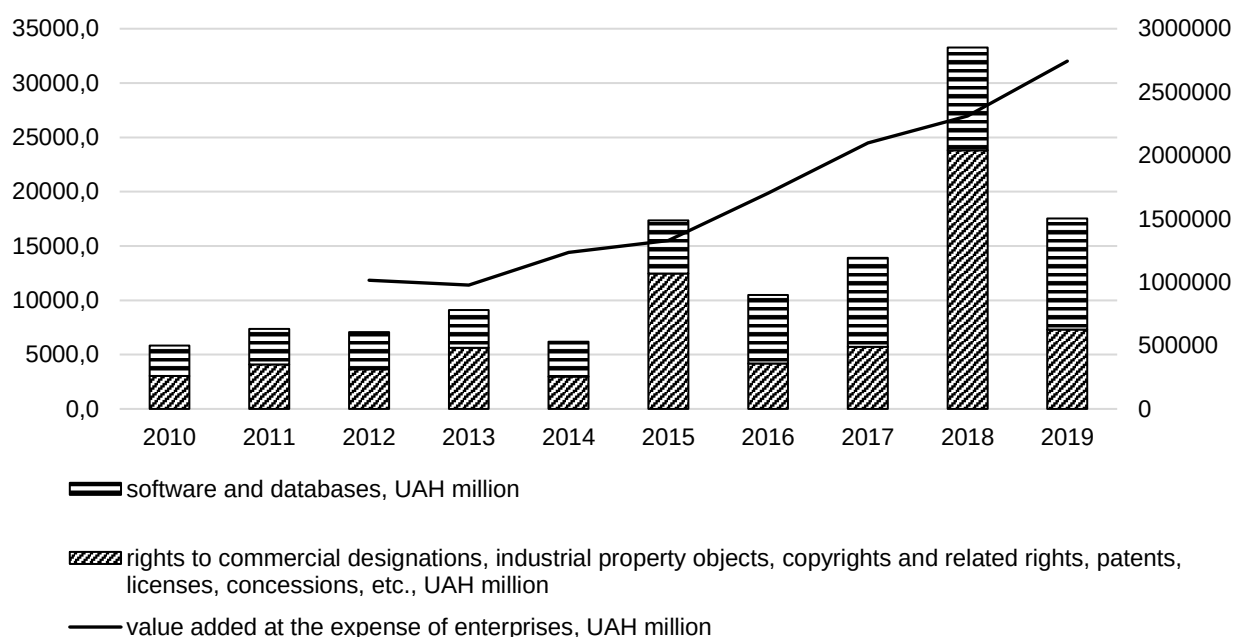


Fig. 1. Dynamics of investments in intangible assets and value added at the expense of enterprises

Source: constructed by the author according to [9]

In general, comparing the provisions of the Regulation (standard) of accounting 8 [3] and the Methodological Recommendations for the accounting of intangible assets [5], it should be noted that the latter contain all paragraphs of the Regulation (standard) of accounting 8 and additional information on IAS 38 [1]. Moreover, the criteria for recognizing an object as an intangible asset in the Methodological Recommendations for the accounting of intangible assets [5; 6] are presented more clearly than in the Regulation (standard) of accounting 8:

- there is a probability of receiving future economic benefits associated with its use;
- its cost can be reliably determined;
- the enterprise exercises control over it.

The presence of control on the part of the enterprise in some cases is the determining factor in the attribution of certain costs to intangible assets. In particular, this concerns the knowledge and skills possessed by the employees of the enterprise, will bring economic benefits to the enterprise, the costs of obtaining them can be calculated, but the enterprise does not have control over them, since the employees of the enterprise are not its property [8]. The company must create favourable conditions for the retention of highly qualified personnel, which can potentially bring him economic benefits (profits) in the future. The same position is given in IAS 38 [1]. At the same time, it should be noted a clear formalization of intangible assets with a distribution into six groups, approved by the Regulation (standard) of accounting 8 and recreated in the Methodological Recommendations for the accounting of intangible assets [5]. But IAS 38 does not have a classification of intangible assets by groups, it provides more freedom to owners, managers of enterprises for their division into groups and the corresponding classification. Such overregulation of Ukrainian accounting standards can be explained by the close connection with tax accounting, which determines the composition of income and expenses for calculating the taxable base.

At the same time, there is a problem of attributing the costs associated with the creation of an intellectual property object in intangible assets (to a greater extent), expenses of the period and the initial cost of fixed assets. In particular, if the cost of software and information and communication products, which in the conditions of Industry 4.0 are actively developed in-house by enterprises or purchased from developers. The cost of operating systems installed on computer equipment at the time of its sale (the so-called computer versions), or software for the operation of programmed equipment - for the program, products of this type ensure the operation of the main tool, without which it will not work, that is will not fulfill its functions. We agree with this position, which is a consequence of the interpretation of fixed assets, in accordance with the Regulation (standard) of accounting 7 "Fixed assets" [4]. In the event that exclusive

property rights to a computer program are purchased, the cost incurred is an intangible asset (subject to the recognition requirements) and is subject to amortization. On the other hand, the acquisition by an enterprise of the right to use a software product for a certain period with a corresponding payment for use is an element of the enterprise's operating costs.

When exclusive property rights to a computer program are purchased, the cost incurred is an intangible asset (subject to the recognition requirements) and is subject to amortization. On the other hand, the acquisition by an enterprise of the right to use a software product for a certain period with a corresponding payment for use is an element of the enterprise's operating costs. For example, accounting, anti-virus programs, Microsoft Office, etc. - payments for the granted right to use the results of intellectual activity in the form of periodic payments determined by the agreement are current costs or costs of future periods (in the case when an advance payment is made for the annual use of the product, in accordance with the terms of the agreement), which is provided for by the Regulation (standard) of accounting 16 "Expenses" [2]. This opinion is also shared by [1].

At the same time, there is a different opinion of experts: such payments should be defined as intangible assets, since, in accordance with IAS 38 [1], the condition for identifying an asset in this case is that it "... is the result of contractual or other legal rights, regardless of whether they should be transferred or separated from the business entity or from other rights and obligations ". Indeed, the requirement to identify an intangible asset is spelled out in IAS 38 to separate it from goodwill, it cannot be identified and separated from the enterprise. We consider the need to simultaneously comply with three requirements for recognizing an object as an intangible asset: the likelihood of obtaining economic benefits, assessment and control, also provided for by IAS 38. In this case, the company does not have control over software products, since it has only the right to use. Therefore, we believe that the fees for using software products, provided for by the terms of the license agreement, are expenses, and not an intangible asset. This approach is based on the use of the principle of the prevalence of essence over form and allows the company to quickly reimburse the funds paid for the use of these software products, affect the efficiency of its activities and ensure liquidity.

Thus, we believe that the regulations for accounting for objects of intellectual property rights specified in IAS 38 are more reasonable and loyal to the business. The use of accounting principles and the formulation of the purpose of use of each item allows you to clearly identify the costs that the company incurred for its acquisition or development between the costs of the period, the value of a fixed asset or the value of an intangible asset. This approach will make it possible to determine the real value of the business using the information that is presented in the financial statements of the enterprise.

References:

1. IAS 38 Intangible Assets. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-38-intangible-assets/>
2. Ministry of Finance of Ukraine. (1999). Regulation (standard) of accounting 16 "Expenses" URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
3. Ministry of Finance of Ukraine. (1999). Regulation (standard) of accounting 8 "Intangible assets". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-99#Text>
4. Ministry of Finance of Ukraine. (2000). Regulation (standard) of accounting 7 "Fixed assets". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>
5. Ministry of Finance of Ukraine. (2009). Methodical recommendations on accounting of intangible assets. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1327201-09#Text>
6. Ministry of Finance of Ukraine. (2015). Methodical recommendations on accounting of intangible assets of public sector entities. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0011201-15#Text>
7. The Civil Code of Ukraine, № 435-IV 16.01.2003 URL: <https://ips.ligazakon.net/document/t030435?an=4378>
8. Скоробогатова Н. Є. Ідентифікація та оцінка нематеріальних активів в умовах цифрової економіки. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2020. №5. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-5-5999>
9. State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ У ЧАСТИНІ ДОСЯГНЕННЯ ЦСР 9 НА ЗАСАДАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

Трофименко О. О., кандидат економічних наук, доцент,
КПІ ім. Ігоря Сікорського
o.o.trofymenko@gmail.com

Серед сімнадцяти глобальних цілей сталого розвитку (ЦСР) до 2030 року, затверджених на саміті ООН зі сталого розвитку в 2015 р., саме ЦСР 9 присвячена створенню стійкої інфраструктури, сприянню всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям. В умовах Індустрії 4.0 саме ІТ-індустрія є рушійною силою для забезпечення інноваційного розвитку національної економіки. Сучасний етап розвитку глобальної економіки обумовлює зростання нових світових потреб та факторів забезпечення функціонування економіки, пов'язаних із Індустрією 4.0 та формуванням стратегічних рекомендацій для досягнення Глобальних цілей сталого розвитку, що актуалізує проблематику дослідження нових напрямів стимулювання ІТ-індустрії. Саме тому, в даному дослідженні розглянули заходи із досягнення ЦСР 9 для забезпечення розвитку ІТ-індустрії в світі та надали рекомендації щодо забезпечення її розвитку в Україні.

Перш за все, для цього було визначено поточне місце України у досягненні 9 ЦСР «Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям». Для дослідження ЦСР за окремими індикаторами використовували дані звітів незалежних експертів зі сталого розвитку за 2017-2019 рр. «Sustainable Development Report» [1] та деякі економічні статистичні дані країн. У звіті «Sustainable Development Report» за 2019 р. визначено прогрес країн у досягненні ЦСР та встановлено сфери, де є відставання окремих країн. За результатами звіту, Україна посіла 41 місце серед 162 країн із значенням індексу SDG 72,8 у 2019 р. Для співставлення, Білорусь випередила Україну на 18 позицій і посіла 23 місце зі значенням індексу SDG 23,4, Угорщина – 25 місце зі значенням індексу SDG 76,9, Польща – 29 місце з індексом SDG 75,9, Молдова – 37 місце з показником 74,4. В той же час Україна випередила Туреччину на 38 позицій в загальному рейтингу.

Для оцінки змінних значень (індикаторів) по ЦСР 9 в Україні та інших країнах було досліджено такі індикатори як: 9.1. Використання інтернету (%); 9.2. Передплати на мобільні широкосмугові послуги (на 100 жителів); 9.3. Індекс результативності логістики: якість торгівельної та транспортної інфраструктури (1=низький, 5= високий); 9.4. Рейтинг університетів вищої освіти "Таймс", середній бал за версією топ 3 університети (0-100); 9.5. Кількість статей в науково-технічних журналах (на 1000 осіб населення); 9.6. Витрати на дослідження та розробки (% ВВП); 9.7. Дослідники та дослідницькі розробки (на 1000 зайнятих); 9.8. Тріадні патентні сімейства (на мільйон осіб населення); 9.9. Розрив у доступі до Інтернету за доходами (%); 9.10. Жінки в науці та техніці (%). Із зазначених індикаторів саме 9.1, 9.2, 9.4-9.9 прямо чи опосередковано пов'язані зі стимулюванням розвитку ІТ-індустрії. Це означає, що досягнення саме ЦСР 9 позитивно вплине на удосконалення соціально-економічних відносин в ІТ-індустрії, що забезпечить зростаючі потреби економіки у зв'язку з Індустрією 4.0.

В межах даного дослідження було проаналізовано світовий досвід досягнення ЦСР 9 та успішні кейси окремих країн, що дозволили забезпечити ефективне функціонування ІТ-індустрії. Так, Велика Британія прийняла рішення про підтримку юридичних діджитальних технологій. Провідна британська технологічна компанія LawTech отримала державне фінансування на суму 2 млн фунтів стерлінгів для підтримки цифрової трансформації юридичного сектору Великобританії. Це дозволило охопити можливості юридичних технологій, стимулювати інновації та допоможе сектору зростати в подальшому. В межах поставлених завдань буде реалізована серія проектів в межах трирічної програми [2]. Одну з найвищих позицій займає Німеччина в рейтингу за ЦСР 9. Відповідно до її стратегії [3] багато інноваційних процесів, таких як оцифрування, мають значний потенціал для Стратегії сталого розвитку. Так, необхідно використовувати Big Data, Інтернет речей, робототехніку та елементи Індустрії 4.0, що сприяє підвищенню ефективності економічної діяльності та збереження ресурсів різноманітними способами. Наприклад, телемедицина може принести користь сільській місцевості, а мобільність мережі дозволяє зробити транспорт більш ефективним і запобігти перевантаженню, та мобільна робота зможе зменшити обсяги трафіку.

В Португалії вважають доцільним вектором розвитку країни - розвиток середовища, яке приваблюватиме інновації та інвестиції [4]. Мова йде в першу чергу про розвиток ІТ-індустрії. У

підтримку цього вектору розвитку в 2019 році прем'єр міністр Португалії Антоніо Кошта ініціював проведення світового івенту WebSummit. Також в Португалії проводять корпоративні хакатони, для того, щоб знайти рішення існуючих проблем. Австрія планує впровадити технологію 5G з метою подальшого розвитку інфраструктури [5]. В Литві основним пріоритетом розвитку є економіка знань. Уряд країни планує адаптувати систему освіти та науки до суспільства знань та до європейської системи вищої освіти та досліджень [6].

Окремої уваги заслуговує досвід Естонії для реалізації 9 ЦСР [7; 8]. Естонія встановила базове широкопasmове покриття по всій країні та привела свої широкопasmові цілі на 2020 рік у відповідність із цілями Цифрової програми для Європи (DAE) [8]. Серед основних заходів досцільно зазначити такі: систематичне вдосконалення управління НДДКР та інноваційною політикою та створення сприятливого для інновацій середовища через підвищення обізнаності та компетенцій з питань НДДКР, управління інноваціями та підприємництва; пошук технологічних ніш, які мають підтримуватися різними способами та громадськими заходами, шр передачу знань та технологій, кластеризацію (на основі технології чи галузі, між фірмами, науково-дослідними установами або між собою), створення та зростання інноваційних підприємств, міжнародного співробітництва. Також в Естонії вже реалізована Стратегія кібербезпеки, яка включала впровадження масштабної системи заходів безпеки, в тому числі було підвищено компетентність та обізнаність щодо інформаційної безпеки, розроблено базу правового регулювання для безпечного та широкого використання інформаційних систем.

Вищезазначене свідчить про те, що різні країни активно займаються розвитком ІТ-індустрії у частині досягнення ЦСР 9 на засадах Індустрії 4.0.

В свою чергу, в Україні, у ході трансформаційних процесів було подолано низку криз, більшість з яких була спровокована зовнішніми факторами. Внаслідок структурної, енергетичної, фінансової, та геополітичної кризи було уповільнено темпи економічного зростання та втрачено значні ресурси, капітал та час. Загалом можна визначити наступні негативні тенденції, пов'язані з 9 ЦСР у частині розвитку ІТ-індустрії в Україні: недосконалість законодавства з підтримки ІТ-індустрії; падіння загального рівня вищої ІТ-освіти; високий рівень старіння населення: 23,4% населення України - старші за 60 років, в той самий час як людей працездатного віку (16-59 років) - 60,2% [9]. Серед позитивних тенденцій можна виділити такі: Україна посіла 47 місце в 2019 році за Глобальним інноваційним індексом з індексом 37,47 та динамікою до зростання з 2015 у 2,7%; покращення у рейтингу Doing Business (на 10 позицій, до 71-го місця); 88-е місце у 2019 році у світі за Індексом людського розвитку з динамікою зростання у 1% за останні 5 років (хоча водночас це одне з найнижчих місць серед країн-сусідів); Україна входить у Топ-3 країн Центральної та Східної Європи за обсягом ІТ-ринку та відповідного кадрового потенціалу; за підсумками 2019 року обсяг експорту ІТ-технологій, зокрема програмного забезпечення, з України склав 2433,1 млн дол США [10].

Висококваліфіковані ІТ-спеціалісти є однією з конкурентних переваг України. Однак існуюча тенденція щодо відтоку таких фахівців за кордон свідчить про необхідність реалізації невідкладних заходів щодо збереження та розвитку людського капіталу, зокрема, в сфері ІТ, в країні, та спрямування його потенціалу на цифровізацію української промисловості, освоєння підприємствами цифрових бізнес-моделей та платформ взаємодії з клієнтами з метою підвищення результативності роботи підприємств, зміцнення конкурентних позицій на ринках та інноваційного розвитку економіки. Це дозволить підвищити обсяг ВВП, впроваджувати ресурсозберігаючі заходи та досягти інших глобальних цілей сталого розвитку [10].

Отже, враховуючи проаналізований зарубіжний досвід щодо ефективних інструментів стимулювання ІТ-індустрії, можливостей України, сформували такі кроки та заходи для стимулювання розвитку ІТ-індустрії в Україні в частині 9 ЦСР на садах Індустрії 4.0:

1. Державна підтримка LawTech сегменту за прикладом Великобританії. Україна вже проявила себе, як країна-лідер у сфері інформаційних технологій, а тому числі юридичних. Так, PatentBot створений українцями, виграв всесвітній конкурс найкращих юридичних ботів у 2018 році. Можливо застосувати моделі державного фінансування або державно-приватного партнерства.

2. В Україні досі не можна офіційно створити рахунок платіжної системи PayPal, що сповільнює розвиток вітчизняної електронної комерції. Українські підприємства e-commerce змушені створювати цифрові підприємства в інших країнах (зокрема, в Естонії). Також українські підприємства не можуть подавати свої стартапи на краудфандингові платформи за цієї ж причини. Водночас існує посилений контроль Податкової інспекції за бізнесами, що отримують валютний

дохід. Все це несприятливо впливає на розвиток ІТ-сфери, зокрема на появу та розвиток стартапів. Тому пропонуємо дозволити відкриття рахунків PayPal, а зменшення податкового навантаження на ці підприємства сприятимуть їх розвитку. Дана умова впливатиме як на 9, так і 8 Цілі.

3. Державна програма підтримки індустрії кібербезпеки за прикладом Естонії. За останні роки Естонія увійшла в ТОП-10 країн з найкращим захистом від кібератак, в той самий час, як Україна втратила свої позиції. З розвитком прогресивних технологій та нових Інтернет-можливостей, забезпечення кібербезпеки є нагальною потребою.

4. Синергія бізнесу, освіти та науки. Держава має сприяти розвитку освітньо-наукових кластерів, які будуть створювати рішення для реально діючого бізнесу. Механізм для реалізації цього побудований на Заході, наприклад, в США. Там корпоративний сегмент підтримує університети та науковців, чим стимулюють розвиток інтелектуального суспільства.

Оскільки впровадження нових технологій є рушійною силою розвитку бізнесу, то ступінь досягнення ЦСР 9 корелює зі ступенем досягнення ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання». Саме тому, важливо формувати стратегічні пріоритети на рівні держави для забезпечення досягнення основних індикаторів по цим цілям, що позитивно вплине на розвиток інновацій та досягнення інших глобальних цілей сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Звіти зі сталого розвитку "Sustainable Development Report" (2020), <https://www.sdgindex.org/reports/> (дата звернення: 07.09.2020).
2. Tech Nation to support growth of UK Lawtech with £2 million of government funding. URL: <https://www.gov.uk/government/news/tech-nation-to-support-growth-of-uk-lawtech-with-2-million-of-government-funding> (дата звернення: 10.09.2020).
3. German Sustainable Development Strategy 2018. URL: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1588964/1b24acbed2b731744c2ffa4ca9f3a6fc/2019-03-13-dns-aktualisierung-2018-englisch-data.pdf?download=1> (дата звернення: 10.10.2020).
4. Portugal is «a dynamic country, open to progress, innovation and business». URL: <https://www.portugal.gov.pt/en/gc21/communication/news-item?i=20161107-pm-abertura-websummit> (дата звернення: 05.09.2020).
5. Belgium.be. Official information and services. URL: <https://news.belgium.be/nl/ministerraad> (дата звернення: 01.11.2020).
6. OECD economic surveys: Lithuania 2018. URL: <http://www.oecd.org/economy/surveys/Lithuania-2018-OECD-economic-survey-overview.pdf> (дата звернення: 05.09.2020).
7. Sustainable Estonia 21. URL: <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/sustainable-estonia-21> (Last accessed: 05.10.2020).
8. Country information – Estonia. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-estonia> (дата звернення: 10.10.2020).
9. Міністерство фінансів України. Рівень безробіття в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/> (дата звернення: 10.10.2020).
10. Трофименко О. О., Дорошкевич Д. В., Джадан І. М. Місце України у координатах Цілей сталого розвитку (на прикладі Цілей 8, 9, 12, 17). Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2020. №17. С. 65-75.
11. Export Strategy for Creative Industries Sector. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=994b0513-1759-4b3b-a80a-0e70f015017d&tag=CektorKreativnikhIndustrii> (дата звернення: 05.09.2020).
12. Export Strategy for Creative Industries Sector. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=994b0513-1759-4b3b-a80a-0e70f015017d&tag=CektorKreativnikhIndustrii> (дата звернення: 05.09.2020).

ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

Харченко Аріна, студентка 4 курсу ОП "Міжнародна економіка"
КПІ ім. Ігоря Сікорського
arisha1503@gmail.com

Функціонування ринку праці як однієї з найважливіших підсистем економіки обумовлює необхідність трансформації її структурних компонентів, формування нових інститутів, спроможних підтримувати стійкість оновленої моделі формування трудових відносин. Структурна трансформація ринку праці є складним процесом, що охоплює соціально-економічні передумови функціонування, формується на основі дії різноспрямованих тенденцій, які визначають вектори його розвитку. При структурній перебудові ринку праці передбачається об'єднання процесів розвитку та трансформації, яке охоплює процес поетапних перетворень, і як наслідок формування більш ефективного функціонування [1].

Слід зазначити, що існує цілий ряд важливих передумов трансформації ринку праці:

- економічні, тобто необхідність зміни структури зайнятості в напрямку збільшення частки сфери послуг в економіці;
- демографічні, збільшення міграційних потоків внаслідок глобалізації;
- технологічні, необхідність використати інноваційні технології;
- соціальні, запобігання безробіттю, а також забезпечення професійної підготовки.

Четверта промислова революція представляє собою цифрову трансформацію виробничих підприємств, тобто роботизація багатьох етапів виробництва, стрімке впровадження новітніх технологій, використання штучного інтелекту для аналітики великих даних та налагодження безперервного процесу виробництва. В суспільстві Індустрії 4.0 пріоритетного значення поступово набуває творча, креативна праця, яка передбачає не тільки оволодіння професійними знаннями та навичками, але й систематичне їх оновлення, на відміну від попередніх концепцій, де приділялася увагу тільки чітко регламентованій роботі найманих працівників.

І так як в сучасному світі відбуваються інноваційні зміни, то виникає безпосередня необхідність трансформації праці у напрямку підвищення гнучкості та мобільності праці, поширення дистанційної зайнятості і використання нестандартної форм зайнятості [1].

Взагалі поняття міграції населення означає механічне переміщення людей за кордон з метою зміни місця проживання назавжди або з регулярним поверненням. Міграцію кваліфікаційного персоналу можна визначити як переміщення людей, що мають високі інтелектуальні здібності, вищу освіту чи науковий ступінь, досвід роботи, спеціальні навички та вміння з відповідної професії з метою працевлаштування та власної реалізації.

За останні 50 років кількість людей, які не проживають в країні народження, значно зросла і склала 272 мільйони громадян, що дорівнює 3,5% всієї популяції жителів планети (табл.1).

Вагомим чинником сприяння відпливу кваліфікованих працівників є економічний. За свою кваліфікацію, час та кошти, витрачені на отримання освіти, люди прагнуть отримувати гідну заробітну плату. Не менш значущим фактором міграційних відпливів є можливість розвитку. На жаль, не всі країни можуть виділяти достатньо коштів для проведення наукових досліджень. Як наслідок, це значно гальмує розвиток науково-технічного прогресу країни.

Також відбувається "старіння" населення через виїзд молоді в пошуках можливості отримати вищу освіту і подальше працевлаштування за обраною спеціальністю.

Проте у разі повернення особи на батьківщину з-за кордону з вищим рівнем кваліфікації і новим досвідом, це може позитивно вплинути на доходи особи, яка повернулася, і на процес роботи інших працівників та їх мотивацію [3].

Праця завжди для багатьох людей була способом виживання, а не сенсом їх життя. Це негативно впливає на процес роботи підприємств. Ефективність праці падає, кількість кваліфікаційних працівників та розвиток їх ініціативи не підвищується.

Тоді роботодавці починають знаходити шляхи подолання цієї негативної тенденції. Значний вплив на практику менеджменту персоналу справляє система мотивації трудової діяльності, яка ґрунтується на вивченні потреб, інтересів, настроїв, особистих цілей співробітників.

Міжнародні мігранти

Рік	Кількість мігрантів	Процент мігрантів від всієї кількості жителів
1970	84,460,125	2.3%
1975	90,368,010	2.2%
1980	101,983,149	2.3%
1985	113,206,691	2.3%
1990	153,011,473	2.9%
1995	161,316,895	2.8%
2000	173,588,441	2.8%
2005	191,615,574	2.9%
2010	220,781,909	3.2%
2015	248,861,296	3.4%
2019	271,642,105	3.5%

Складено за [2]

Мотивація ґрунтується на двох категоріях: потреби – відчуття фізіологічної або психологічної нестачі чого-небудь і винагороди – те, що людина вважає цінним для себе. Потреби, в свою чергу, поділяються на первинні (фізіологічні) і вторинні (психологічні), винагороди – внутрішні і зовнішні (рис.1).

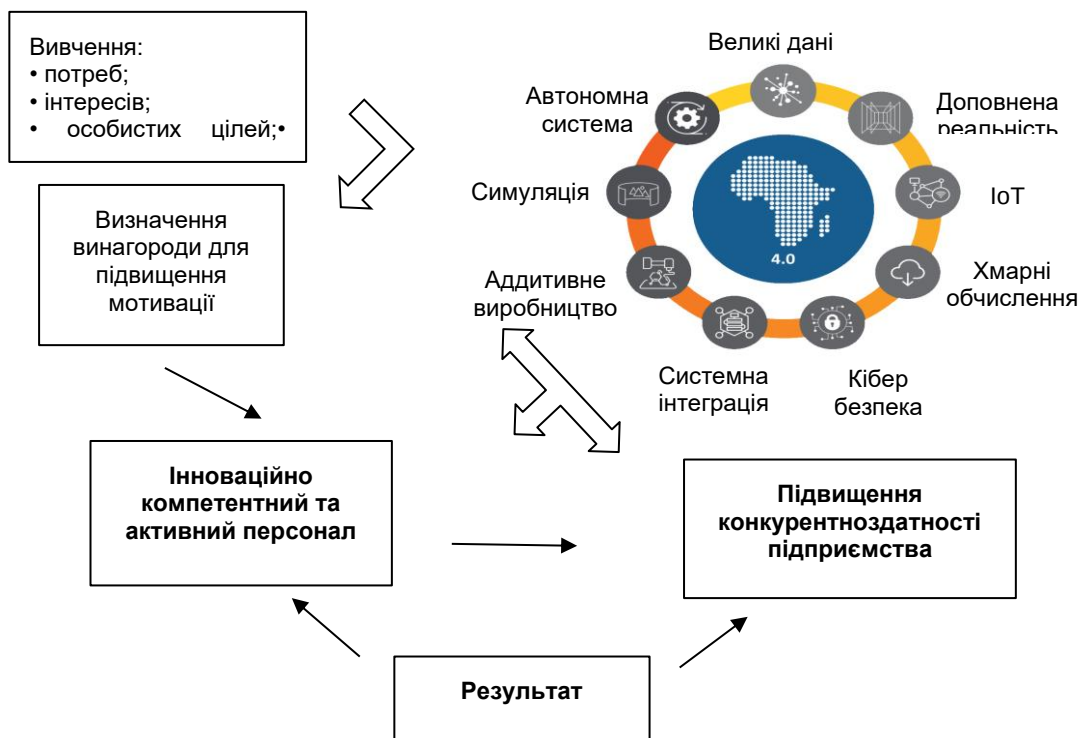


Рис.1. Модель мотивації персоналу в умовах Індустрії 4.0

Побудовано за [4,6]

Потреби породжують у свідомості людини інтерес, а він – мотиви. Відповідно мотиви зумовлюють певну поведінку людини, спонукають її до вчинків і дій з метою отримання винагороди та досягнення особистих цілей [4].

На сучасному ринку праці дуже розповсюдженою стала модель мотивації, яка визначає тип робітників, який переважає в компанії. Так з цього типу можна буде визначити оптимальні умови, при яких буде забезпечена максимальна віддача кожного працівника. І якщо раніше визначена система мотивації входить у суперечність з поведінковими характеристиками реальних співробітників, тоді ця система або коректується, або змінюється склад співробітників і обираються в подальшому ті, які будуть максимально продуктивні при такій системі мотивації [5].

Отже, проведене дослідження теоретичних та статистичних джерел дозволило зробити такі висновки:

1. Так як в сучасному світі відбувається процес переходу від індустріального суспільства до постіндустріального, необхідна трансформація ринку праці відповідно до тенденцій задля підвищення ефективності функціонування цього ринку.

2. Міграція кваліфікаційного персоналу є дуже вагомим фактором динаміки економічного зростання. Тому міграція кваліфікаційного персоналу з країни значно сповільнює цю динаміку.

3. Сучасні керівники повинні бути гнучкими до кожного працівника як індивіда та до його потреб. Тому вони повинні підлаштовувати дієві способи мотивації до кожного окремо.

Список використаних джерел:

1. Лісогор Л. С. Трансформація ринку праці: можливості реалізації інноваційних змін в сучасних умовах. *Вісник Прикарпатського університету*. Івано-Франківськ, 2015.

2. International migrant stock 2019. *United Nations*. 2019. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>. (дата звернення 28.11.2020).

3. Лугвіщик Ю. М., Корогодова О. О. Чинники зовнішньої та внутрішньої міграції кваліфікованого персоналу. *Збірник наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу НТУУ "КПІ "Актуальні проблеми економіки та управління" 10"2016*. Київ, 2016.

4. Перевозчикова Н. О. Котова Ю.І. Особливості мотивації персоналу на сучасних підприємствах. *Електронний журнал "Ефективна економіка"*. Дніпро, 2013.

5. Погорелов М. І. Гордієнко А.Д. Сучасні проблеми мотивації працівників та шляхи їх вирішення. *Вісник НТУ "ХПІ"*. Харків, 2013.

6. The 4th industrial revolution in Africa: The next great frontier. *In On Africa*. 2019. URL: <https://www.inonafrica.com/2019/06/24/the-4th-industrial-revolution-in-africa-the-next-great-frontier/> (дата звернення 13.02.2021).

ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ІННОВАЦІЙНУ АКТИВНІСТЬ КОМПАНІЙ

Чан Сі Цо

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

В умовах жорсткої конкуренції відповідність внутрішнього середовища компаній зростаючим вимогам ринку є ключовим фактором успішної діяльності та викликає необхідність його постійної трансформації. Розробка і впровадження інновацій – шлях до підвищення конкурентоспроможності компаній. Вирішення питання підвищення конкурентоспроможності українських виробників не може бути досягнуто без активізації інноваційної діяльності компаній.

Нині рівень інноваційної активності українських компаній невисокий з огляду на відсутність інноваційної культури, інноваційного менталітету, відсутності чіткого взаємозв'язку між основними учасниками інноваційного процесу (розробниками і споживачами нововведень), а також інформаційної непрозорості і, як наслідок, низькою мотивацією до розробки, просування, фінансування та придбання продуктів інноваційної діяльності.

Складність і багатоаспектність проблеми підвищення інноваційної активності, її значимість у процесі росту ефективності діяльності компаній, зумовили необхідність дослідження факторів впливу.

Інноваційна активність нами розкривається через сукупність факторів, що відображають інтенсивність від ведення інноваційної діяльності, в основі якої лежить спромога до збільшення інноваційного потенціалу компаній. Зважаючи на сказане, виділимо ключові деталі інноваційної активності компаній. По-перше, в діяльності компаній має бути присутня стратегічна складова і центр управління в діючих сферах повинен відноситися до даного моменту часу, оскільки нестабільність зовнішнього середовища за останній час різко зросла. Стратегічна база забезпечує високі якісні характеристики інноваційної діяльності компаній. По-друге, інноваційна активність компаній повинна мати раціональну оцінку проведених дій у ракурсі їх сьогодення, відповідаючи за динаміку розвитку інноваційної діяльності в сучасних умовах і задаючи темпи виконання певних дій. Якщо виключити момент актуальності при інноваційній діяльності, то зросте ризик, що вироблені продукти стануть непотрібними ринку, а ресурси, витрачені на їх виробництво, в подальшому не окупляться.

Таким чином, вимір інноваційної активності здійснюється на рівні компаній й оцінюється наступними характеристиками: наявністю завершених інновацій; ступенем участі компаній у розробці даних інновацій; наявністю у компаній спеціальних підрозділів, що виконують дослідження і розробки.

На інноваційну активність компаній впливають багато факторів, які можна розділити на глобальні, зумовлені макроекономічними явищами, а також локальні, що виникають на рівні компаній. Глобальні фактори включають політичні процеси, що виникають у межах країни, а також у світі: рівень конкурентоспроможності на ринку збуту, взаємини з органами управління, податкове регулювання [1].

До факторів на рівні компаній відносимо рівень виробничих потужностей, наявність фінансових джерел, кваліфікованого персоналу, ефективного менеджменту, адаптація до мінливості ринкових умов. Втім вплив зазначених факторів не є однозначним, оскільки для тих компаній, у яких є значний знос устаткування, ці чинники заохочують використання нововведень, а для інших компаній можуть виявитися стримуючим явищем. Разом з тим, характерно збільшення ролі управлінських інновацій, але одночасно невідповідність менеджменту багатьох компаній нинішнім трендам. Взаємовідносини глобальних і локальних факторів можуть бути реалізовані в короткостроковому і довгостроковому періодах. Обумовлено це наступним: вплив макроекономічних індикаторів у короткостроковому періоді (законодавчі аспекти, податкове регулювання, курси валют) значний стосовно дії мікроекономічних об'єктів, а ті ж фактори в довгостроковому періоді призводять до пертурбацій в макроекономічному пристрої, які виникають на підставі існуючих у компаній взаємин між працею і капіталом, між власниками, менеджерами і найманим персоналом [2]. Так, зменшення контролю з боку держави щодо інституційного середовища негативно впливає на діяльність компаній, що мають зобов'язання перед покупцями і постачальниками, також знижується ефективність використання виробничого потенціалу і, як наслідок, відзначається падіння рівня інноваційної активності. Інституційне середовище, яке не відповідає умовам глобальної конкуренції створює невідповідність даного середовища серед

компаній, яке відображається в недосконалості систем управління (включаючи регулювання інноваційної діяльності). Неприйняття до уваги взаємин макро- і мікроекономічних факторів у промисловій політиці є вагомою підставою для призупинення зростання інноваційної активності. Залежно від ступеня впливу на інноваційну активність фактори можна поділити на мотивуючі і гальмуючі, як це видно в табл. 1.

Таблиця 1

Фактори впливу на інноваційну активність компанії

Група факторів	Фактор, що гальмує інноваційну активність	Фактор, що стимулює інноваційну активність
Економічні	Високий рівень ризику, пов'язаний з інноваціями; низький ступінь окупності інноваційних проектів; відсутність коштів; не вигідні кредитні умови	Варіювання попиту споживачів; жорстка конкуренція; зростання рентабельності; висока вартість компаній
Технологічні	Труднощі в здійсненні науково-технічних досягнень; недолік вільних потужностей; домінування інтересів поточного виробництва	Науково-технічні винаходи; сильна зношеність устаткування
Організаційно-управлінські	Відсутність реформ у структурі компаній; сильний контроль над компанією; відсутність оригінальних ідей у персоналу всіх рівнів; орієнтація на сформовані ринки; складність узгодження інтересів учасників інноваційних процесів; низький рівень навчання персоналу	Трансформація структури компанії в зв'язку зі змінами; поділ контролю над компанією на окремі філії; формування цільових робочих груп
Правові	Відсутність законодавчих основ та інституційних сфер; закритість у сфері отримання інформації; криміногенна ситуація	Документальна база, яка стимулює розвиток інноваційної діяльності; державна підтримка
Соціально-культурні	Зменшення кредитного механізму, діючого в компанії; острах невизначеності і зміна статусу; спад платоспроможного попиту	Мотивація персоналу до інноваційних процесів; створення можливості для самореалізації; можливість вивільнення творчого потенціалу

Примітка. Удосконалено за [3]

Існують зовнішні і внутрішні фактори впливу на інноваційну активність компаній. Зовнішні фактори означають нестабільний стан зовнішнього середовища, це є ключовим відображенням тимчасового фактору, інвестиційно-інноваційного клімату, інноваційного конкурентного середовища. Ключовими зовнішніми факторами позитивного впливу на інноваційну активність компаній виступають інституційні зміни в масштабах економіки, трансформації на рівні компаній (зміна форми власності і регулювання), загострення боротьби конкурентів на ринку.

До внутрішніх факторів позитивного впливу відноситься відкритість компаній, мобілізація потужності персоналу і керівництва, стратегічна гнучкість компаній, а також хвальне ставлення до нововведень і розвиток персоналу в даному напрямку. Внутрішніми факторами негативного впливу вважаються фізичний знос устаткування, витрати, пов'язані з енергетичними джерелами, мала пропускна спромога, недостатня кваліфікація персоналу. Відповідний інноваційний клімат дає позитивну динаміку у впровадженні інновацій, що збільшує віддачу від їх комерціалізації. Персонал компаній, пов'язаний зі змінами, повинен на своєму рівні давати оцінку їх адекватності, а також очікувану ефективність від їх реалізації.

Дійсно, чим більшою новизною відрізняється продукт, тим вище ризик його впровадження. Якщо впроваджені у виробництво інновації мають малу ступінь новизни, то оточуючими компаніями такі інновації сприймаються байдуже, оскільки є певний психологічний поріг сприйняття, долаючи який можна розраховувати на виникнення інтересу. Якщо продукт має високу ступінь новизни, то інтерес буде вище. Визначити рівень позитивного сприйняття персоналом інновацій можливо за допомогою заповнення анкет, психологічних тестів, а також професійної атестації.

Інноваційна активність диктується організаційною культурою, яка визначається принципами і зобов'язаннями, на яких тримається стратегія розвитку компаній. Організаційна структура визначає управлінські процеси, що сприяють інноваційної діяльності. Вирішальним моментом для

формування інноваційної активності компанії і стійкості інноваційних процесів у компанії є сприйнятливість управлінського персоналу до інновацій, що є підтвердженням готовності компанії до здійснення трансформацій виробничої системи компанії, а також підвищення ризику.

Побіжним фактором при впровадженні нового продукту виступає невизначеність, у результаті чого виробник повинен бути готовий до зростання збитків, а також продумати заходи для врегулювання цього процесу. Інноваційна активність компанії диктується: а) співвідношенням попиту і пропозиції, які формують обсяги виробництва і споживання; б) додатковими механізмами для збільшення прибутку, які виступають мотиваторами для швидкого освоєння інновацій; в) рівнем конкуренції; г) політикою держави в сфері інноваційної діяльності; д) циклічністю розвитку, що обумовлює зв'язок ділової активності з певною фазою циклу.

Внутрішні і зовнішні фактори доповнюються об'єктивними ознаками їх виникнення, які не залежать від вольових рішень суб'єкта управління інноваційною діяльністю. Взаємозв'язок зовнішніх і внутрішніх факторів в поєднанні з об'єктивними і суб'єктивними факторами представлено в табл. 2.

Об'єктивні фактори включають у себе дії зовнішнього середовища, обумовлені трендами, що склалися протягом тривалого періоду, і пов'язані з діями компанії.

Таблиця 2

Взаємозв'язок внутрішніх і зовнішніх факторів в поєднанні з об'єктивними і суб'єктивними факторами

Фактор	Внутрішній фактор	Зовнішній фактор
Об'єктивний	Форма власності, яка визначає характер інтересів компанії; розмір компанії; галузева приналежність; спеціалізація компанії та інші	Природно-кліматичні, внутрішньополітичні умови, а також ситуація на міжнародному рівні; рівень науково-технічного прогресу на світовій арені та інші
Суб'єктивний	Інтелектуальний і креативний потенціали персоналу компанії; застосування нових технологій управління підприємницькими структурами; гнучкість організаційної структури; інвестиційна політика компанії	Стратегії компаній-конкурентів; поведінка покупців, що визначає потребу в інноваційних продуктах; комунікації з органами влади, замовниками, діловими партнерами, інвесторами тощо

Примітка. Удосконалено за [4]

До таких факторів належать економічні явища, які впливають на діяльність у сфері інновацій: закон отримання і привласнення прибутку (закон руху ринкової економіки), адже прибуток є рушійною силою виробництва; закон вартості, який визначає розвиток економіки і взаємовигідний обмін у всіх видах угод; закони попиту і пропозиції, що є сполучною ланкою між споживанням і виробництвом; закон конкуренції, де закладається економічний механізм, який здійснює економічні закони; закономірність циклічного розвитку економіки, яка пов'язує інноваційну активність з певною фазою «циклу» [3].

Особисті фактори ґрунтуються на усвідомлено прийнятих рішеннях, до яких відносяться: державна інноваційна політика; монетарна політика компанії, які виступають в якості джерел інвестицій; стратегії конкуруючих компаній; поведінка споживачів, яка впливає на характер попиту нововведення і є результатом розвитку інноваційних відносин [3].

Особисті й неупереджені фактори взаємопов'язані між собою і в комплексі утворюють систему мотивації для створення інноваційної стратегії. Внутрішні об'єктивні фактори створюють певні рамки в системі функціонування компанії на ринку, що обмежують вибір інноваційної стратегії. Якщо такі фактори несприятливо впливають на діяльність компанії, то на їх рівні неможливо їм протистояти, а тому реалізація інноваційного проекту буде неефективною [4].

Зовнішні особисті фактори у певній мірі можуть формуватися в результаті проведення організаційної політики держави для підвищення рейтингу формування переваг у споживача й інших обставин. Внутрішні особисті фактори регулюються власне компаніями й утворюються для створення сприятливих умов розвитку, а також є основою для формування інноваційної стратегії. Вектор і характер таких факторів визначають напрямок інноваційного розвитку [4].

Висновок. Головним завданням держави є зменшення ступеня впливу негативних факторів на інноваційну активність компанії. Нестійкий розвиток компанії тісно пов'язаний з кризою в Україні. Кризова ситуація в Україні для компанії є винятковою можливістю підвищити інноваційний рівень,

зробити стрибок, перерозподілити ресурси на більш прибуткові ніші розвитку, зменшити витрати й одночасно підвищити рівень прибутку. Здійснення вказаних заходів здатне вивести компанії з кризи, а також наростити інноваційний потенціал. З огляду на вказане, вперед висуваються компанії, здатні в несприятливі економічні періоди підвищити інноваційну активність.

Список використаних джерел:

1. Brunswicker, S., Vanhaverbeke, W. (2015). Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators. *Journal of Small Business Management*, Vol. 53(4), pp. 1241–1263. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12120>.
2. Díaz-Díaz, N. L., de Saá-Pérez, P. (2014). The Interaction Between External and Internal Knowledge Sources: An Open Innovation View. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18(2), pp. 430–446. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2013-0257>.
3. Grimaldi, D. (2020). Factors Affecting Big Data Analytics Based Innovation Processes. A Spanish Evidence, *International Journal of Innovation and Technology Management*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Vol. 17(05), pp. 1-21. DOI: 10.1142/S0219877020500364.
4. Sağ, S., Sezen, B., Güzel, M. (2016). Factors that Motivate or Prevent Adoption of Open Innovation by SMEs in Developing Countries and Policy Suggestions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 235(24), pp. 756–763. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.11.077>.

INTERACTION OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS WITH START-UP PROJECTS IN A TIME OF CHANGE

Anastasiia Bessarab, student
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
abessarab20@gmail.com

Tetiana Moiseienko, Ph.D., Associate Professor
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
t.e.moiseenko@gmail.com

Powerful stable transnational corporations (TNCs), which already deal with the vast majority of the international market, are getting significant results. The number of corporations is growing in the modern world and is already viewed by 82,000 companies, the vast majority of which are developing on average in countries such as the United States (588), the People's Republic of China (324), Japan (217), the United Kingdom (77), Canada (77). 61) and others. TNCs are leaders in the development and dissemination of innovations, the top positions in the ranking of the most innovative companies in the world according to the American business magazine "Fast Company" are headed in 2020 by Snapchat (Snap), Microsoft and Tesla [2]. Corporations develop new technologies, but have significant problems with the development of innovative activities, namely the generation of the latest unique technological and scientific solutions, in general, due to the specifics of their structures.

At the same time, the modern business environment is complemented by one of the main drivers of the economy, namely startup projects. Innovative ideas carried by such projects often meet the requirements of the market, are rapidly developing and play the role of catalysts for change, development, technological progress. The main feature of startups that distinguishes them from other types of entrepreneurial structures and associations is their rapid growth, and, in fact, the commercial success of these projects depends on many factors, among which are often the following: a unique innovative product, an idea that meets the needs of consumers in the global market; leadership - positioning a leader who confidently makes decisions and motivates his team and the team itself - committed, professional, hardworking; the successful timing of the startup.

Such different structures have a number of common interests and suggestions to each other, in addition, such interaction is transformed by external factors and conditions, especially those caused by changes. Startup project, as unstable, but potentially highly profitable project, needs and appropriate support of stable transnational corporations, and corporations, in turn, are interested in new ideas, which they are usually unable to produce on their own. So, when interacting, each party has certain benefits for itself, which will allow them to develop, to increase profits. The main reason for interaction between both subjects is precisely financial benefit, i.e. money, but for each within its own vision.

Note that in 2019 about 90% of startups have failed [3], hence it is high time to look for ways to solve problems. There is an opinion that in the next 5 years the interaction of corporations with startups will become a critical step for business. Founders often integrate their startup into large stable companies that need what the startup has and are able to benefit from this cooperation, as a consequence, startups can increase their chances of long-term success.

In general, most of the scientific and innovative research that exists in the world is financed by corporations, not states. Many companies create incubators and funds to support and develop startups. For example, Microsoft has joined startup TechStars to create a three-month incubator in the city of Seattle for companies developing products for Microsoft Kinect and Windows Azure. Startups receive mentoring, training and support, as well as the opportunity to pitch to business angels and venture capitalists at the end of the program. Accordingly, for corporations, the ability to innovate and own innovative ideas is a big advantage of this partnership. Startups offer big business flexibility, energy, access to new technology, a better understanding of target markets and consumer-focused innovation, provide MNCs with acceleration, encouraging significant advantages among industry competitors. The advantages and risks of cooperating startup projects with MNCs are shown in Table 1. Large corporations with a complex model of business processes and long-term planning are not flexible, it is difficult for them to change their management system in a short period of time, so the changes caused by the COVID-19 pandemic have caused them significant damage. During the worldwide quarantine, members of the business community (entrepreneurs of all sizes and levels) are trying to save their businesses.

Reorientation of consumer values, market needs, allows to note the following tendencies: rapid development of technological directions of business on the background of significant obstacles in such

directions as: restaurant, tourist, entertainment, stagnation is waiting for these directions on condition that these areas will not find effective and, most likely, innovative approaches to business dealing in modern conditions. The need for functioning of these spheres among consumers remains, and people will continue to feel the desire to eat, relax and have fun. Basic needs established by A. Maslow are unchangeable, but variable will be the approach to service, logistics, the concept of entertainment and recreation. So, it is obvious that the speed at which an industry or business perceives changes, adapts to them and searches for new approaches and solutions directly affect their viability, the ability to be present in niches with high demand. Today, experts do not set clear periods of possible end of quarantine mode and isolation in the world, so corporations need to look for new innovative ways to communicate with consumers, to maintain and develop their activities.

Table 1

Benefits and risks of cooperation between corporations and startups

Benefits		Risks	
For startups	For corporations	For startups	For corporations
1. Revenues and independence from external capital 2. Success story for future sales 3. Scalable customer base 4. Riskless internationalization 5. Attractive retail channel 6. Access to proprietary assets 7. Market knowledge and mentoring	1. External innovation and disruption 2. More innovative suppliers 3. Customer focus 4. Entrepreneurial and more agile culture 5. Staying on-top of market developments 6. New revenue streams and business lines	1. Need for revenue 2. Getting engulfed by one customer 3. Delayed projects 4. Waste of resources 5. Premature scaling 6. Loosing the start-up spirit	1. Reputational damage 2. Lost investment 3. Misaligned employees 4. Maturity misalignment 5. Unsure outcome 6. Maturity misalignment

**) Compiled by the authors [4]*

At the same time the COVID-19 pandemic provoked a number of changes for startups as well, some are unable to adapt to the current conditions, but others start generating new ideas and technologies, which leads to their rapid growth, realized as a push to realize opportunities, new ideas. Since the introduction of quarantine measures, some startups have improved the quality of their services or offered a completely new product that has become successful in the market. At the moment, startup projects are in demand and successful in such spheres as: medicine, digital spheres, online communications, artificial intelligence, and distance education. For example, the British startup BenevolentAI builds analytical systems with artificial intelligence to search for drugs for chronic diseases. Only weeks after the coronavirus outbreak in China, the BenevolentAI platform was able to use its systems to identify drugs that could relieve or even protect COVID-19 patients.

Israeli startup Sonovia produces fabrics with zinc nanoparticles capable of protecting the population, used to sew masks, gowns and protective clothing. According to the study, zinc, silver and graphite nanoparticles inhibit the movement of viruses, indicating that this startup is indeed able to help fight the pandemic COVID-19 virus. Also influenced by current conditions, the field of data modeling is developing. For example, the African platform Zindi, calling on more than 12,000 scientists to create models that predict the spread of the virus over the next three months. The competition is supported by AI4D, the Canadian Artificial Intelligence Development Program from the International Development Research Centre (IDRC).

So, in reality, the interaction of global MNCs with start-ups is a necessary and effective solution. Cooperating corporations will be able to adapt and function quickly in times of change, making or providing the products and services that the market demands today, and it is often the startup that can provide the idea, the technology.

It should be noted that the ways of communication have changed somewhat, and online communication directions have begun to develop. Examples of online communications are competitions, hackathons, forums and other events held online. Hackathons encourage people to join together to solve tasks and problems together, and the solution can be quickly implemented thanks to an online platform. Both organizations (e.g., Mentor Loops) and corporations host them. Companies have many ideas, but often do not know what to do with them. By organizing a hackathon, they find valuable teams with innovative ideas and approaches that can later turn into a startup. For example, Suncrafter is a Berlin-based startup working on using environmentally friendly SolarHubs to power urban and rural

environments. Suncrafter participated in an online hackathon in Estonia organized by Accelerate Estonia and Garage48 in mid-March, which was one of the first pandemic hackathons. During the hackathons, they proposed the idea of a handwashing solution that uses ultraviolet light to disinfect, which is a relevant development in the realities of consumer needs today.

Thus, corporations and startups are looking for different ways to interact and collaborate. During the pandemic, online communication will become more in demand and remain in the future as a convenient and flexible method of communication.

In a time of change, the pandemic has accelerated the digitalization of enterprise processes. These changes have become a necessity for business, in addition, these solutions will have a long-term nature, so by investing in technology now, companies will form their own competitive advantage and strengthen the company's competitiveness in the international market. At the moment, for corporations, the level of innovativeness of their activity will have a direct proportional influence on the indicator of economic efficiency of the enterprise, because now the companies with the latest advanced approaches and methods of production management or service provision survive on the market. And startups will help in this. The cooperation of large corporations with startups is the key to success for their development. Startups continue to offer developments that help fight the pandemic, but they lack support. Entrepreneurial structures today are divided into those that try to keep business as it is and those that take risks and use innovative technologies and approaches. The majority of corporations were forced, during the quarantine period, to transform their structures, stop the work of offices and production, transferring these processes into remote work mode. Under such conditions, the issue of organizing the work of employees "from home" became acute, which provoked the need for sufficient technical support for remote workplaces. Startups offer solutions that are designed to help solve this problem by creating not only cloud data storage, but also cloud computers. Today, employees can already rent a cloud server with only a high-quality Internet connection. Startups offer this kind of service, an example of which is the startup PlayKey. Corporations are paying attention to such solutions because, in the long run, remote work and the use of cloud technology demonstrate high profitability rates compared to pre-crisis traditions and approaches. Another example of a cooperative solution during the coronavirus crisis is the startup UiPath, which solves the business problem, but not the lack of jobs. The main task of the startup is to automate typical business processes: the development allows entering the necessary invoices and data instead of, for example, a manager, and also contains a built-in module - a "smart video surveillance system. This technology makes it possible to keep processes running at an efficient level, reducing the need for the physical presence of specialists, since people, among other things, carry dangerous viruses.

The changes that have taken place have caused irreversible processes and pushed the world to move much of professional and personal life online, suggesting further development and a rapid approach to the realization of Industry 4.0 principles. Entrepreneurs, especially corporations, are aware that even after quarantine measures are lifted, the realities of everyday and business life will change, and under these new conditions, traditions, methods, principles and approaches to doing business will need to be adjusted, hence MNCs will require innovative ideas and developments, so the issue of MNCs and startups cooperation as generators of such ideas is becoming increasingly relevant and requires research into ways of their successful interaction.

References:

1. World's Largest Companies 2020 [Electronic resource] URL: <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/largest-companies>.
2. Fast Company [Electronic resource] URL: <https://www.fastcompany.com>
3. How Many Startups Fail and Why? [Electronic resource] URL: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/040915/how-many-startups-fail-and-why.asp>.
4. Collaboration between Start-Ups and Corporates [Electronic resource] URL : http://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_Collaboration_between_Start-ups_and_Corporates.pdf.

**СЕКЦІЯ 4. НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК
ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ НАДАННЯ МІКРОФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ МАЛОМУ АГРОБІЗНЕСУ ДЛЯ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ

Андрос С.В. доктор економічних наук, доцент,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»,
м. Київ, Україна

В даний час у більшості держав світу одним з перспективних напрямків розвитку фінансової системи є створення повноцінного мікрофінансового сектора, що забезпечує доступ до фінансових послуг малого агробізнесу через збільшення інструментів мікрофінансування, а також поліпшення їх методології та механізмів. Однією з умов створення повноцінного мікрофінансового сектора є досягнення того, щоб всі нужденні суб'єкти в фінансових послугах могли мати доступ до них на стійких і економічно вигідних умовах, незалежно від місця проживання, доходів і наявної власності.

Спочатку термін «мікрофінансування» мав на увазі під собою методологію фінансування суб'єктів малого бізнесу на умовах повернення позики. З орієнтацією на дану категорію позичальників організовувалися перші мікрофінансові компанії по всьому світу. Основою для цих програм були інвестиційні цілі мікрокредитування, що означало використання мікрокредитування як інструменту мотивації і підтримки підприємницької ініціативи представників неімущих верств населення і підвищення на цій основі рівня їх доходів.

Першою країною в Латинській Америці, яка почала розвиток мікрофінансування 1970-х р., – Бразилія [1]. Потужними гравцями новоствореного сегмента стали некомерційна мікрофінансова організація (МФО) – Фонд Допомоги Міжнародному співтовариству і Міжамериканський Банк Розвитку. Перші програми з мікрофінансування були запущені бостонською організацією ACCION19. Більша частина угод з видачі мікропозик здійснювалася неофіційно. Втім у 1992 р. на мікрофінансовому ринку Бразилії з'явився Banco Solidario, діяльність якого на той момент у більшій мірі відповідала чинним нормам законодавства. В кінці минулого століття ринок мікрокредитування почав формуватися в країнах Північної Америки, Європи і колишніх республіках Радянського Союзу. Це було обумовлено відсутністю у населення доступу до банківських продуктів: в США – 12%, Західній Європі – 18%, в Росії – 40% [2].

У 1995 р. Світовим Банком була створена Консультативна група з надання допомоги малозабезпеченому населенню (Consultative Group to Assist the Poor – CGAP) – консорціум 28 інститутів розвитку, завданням якого полягало в пошуку напрямів розширення доступності фінансових послуг для неімущих, у тому числі розвиток мікрофінансування. У 2002 р. CGAP були прийняті Керівні принципи регулювання і нагляду в секторі мікрофінансування (Керівні принципи), що містять основні поняття і принципи діяльності вказаного сектора [3].

Керівні принципи фіксують розширене формулювання дефініції «мікрофінансування», зокрема як надання банківських послуг малозабезпеченому населенню, особливо бідним людям. Клієнтами виступають не тільки мікропідприємці, що бажають фінансувати свій бізнес, а й весь спектр бідних клієнтів, які використовують послуги в надзвичайних ситуаціях, придбання речей для домашнього господарства, покращення житлових умов, згладжування процесу споживання і фінансування соціальних зобов'язань.

Керівні принципи акцентують увагу на підтримці особливого режиму регулювання мікрофінансування, спрямованого на створення зручних умов для розвитку даного сектора фінансових послуг [4]. До таких стимулюючих напрямків регулювання Керівні принципи відносять: надання МФО дозволу виконувати професійну діяльність з надання позик малому агробізнесу; захист позичальників від практики зловживань при наданні позик малому агробізнесу та їх повернення; доступ МФО до кредитної інформації позичальників; обачливий підхід до обмежень величини процентних ставок за позиками, маючи на увазі високі витрати мікрокредитів; спрощене фінансування організацій за рахунок іноземного капіталу.

У ряді країн відповідні органи влади підготували особливе положення для сектора мікрофінансування, в якому переслідуються суспільно корисні цілі, втім згодом з'ясувалося, що ним користуються й інші структури, абсолютно відмінні від тих, що були на увазі при розробці такого положення. Це характерно для «надання позик споживачам», якими користуються наймані працівники, а не мікропідприємці, що працюють на самих себе. У ряді випадків такі позикодавці легко могли б отримати ліцензію на здійснення банківської діяльності, але замість цього почали використовувати положення про мікрофінансування, адже воно передбачало м'які вимоги до мінімального розміру капіталу й інші критерії були не жорсткими. У цьому контексті дефініція «позики до зарплати» суперечить

ідеї мікрофінансування. Однак розмитість пропонованих критеріїв для сектора мікрофінансування створює труднощі при виявленні таких «спекулянтів на регулюючих положеннях».

Загалом Керівні принципи регулювання і нагляду в секторі мікрофінансування 2002 р. зосереджені на питаннях розширення доступності фінансових послуг для малозабезпечених, різноманітності цих послуг (кредити, депозити, страхування), а також фінансової самоокупності постачальників послуг і отримання останніми ресурсів, але не торкаються саме інвестиційних аспектів мікрофінансування [4].

Особливу увагу Керівні принципи регулювання і нагляду в секторі мікрофінансування приділяють питанням процентної ставки по мікрокредитах. Вбачаючи, що ця процентна ставка досить висока, Керівні принципи, все-таки, акцентують, що «повинна діяти презумпція на користь надання позичальникам повної і практичної інформації про процентні ставки». Популярність ідеї мікрофінансування в 1990-2000 рр. привела до швидкого розширення ринку мікрокредитів у всьому світі і трансформації організацій, що надають такі кредити, в значущих учасників фінансових ринків. Жваве розповсюдження мікрофінансування супроводжувалося вагомими негативними наслідками, зокрема надмірною заборгованістю боржників по мікрокредитах у країнах, незалежно від рівня їх соціально-економічного розвитку, при незадовільних результатах у справі зниження бідності.

Одночасно з поширенням практики мікрокредитування в різних країнах (країни Південно-Східної Азії, Латинської Америки, Східної Європи, а також деяких розвинених країнах – Великобританії, США) отримала розвиток практика полегшеного надання малих незабезпечених кредитів з високою процентною ставкою («позики до зарплати»). Дефініція «позики до зарплати» передбачає включає такі елементи: 1) короткостроковість: деякі країни розглядають «позики до зарплати» в якості короткострокових кредитів з максимальним терміном до 45-60 днів, інші країни – включають у нього всі кредити терміном до 12 місяців; 2) висока вартість обслуговування: «позики до зарплати» вважаються дорогими, в багатьох країнах регулятори встановлюють максимальні ставки, які кредитори можуть нарахувати на такі кредити; 3) виключення: з визначення «позики до зарплати» виключаються овердрафти, пропоновані банками, в деяких країнах з визначення також виключаються кредити за заставною і кредитні карти.

Так, у Великобританії дорогий короткостроковий кредит (HCSTC), який називають «позикою до зарплати», в регламенті Управління по фінансовому нагляду і регулюванню (FCA) визначено в якості позики, за яким річна процентна ставка перевищує 100%, який надається на термін до 12 місяців і не є доставкою позики до клієнта, кредитом за заставною або овердрафтом.

У США Бюро щодо захисту прав споживачів фінансових послуг (Consumer Financial Protection Bureau – CFPB) визначає «позики до зарплати» таким чином: короткострокові позички терміном до 45 днів, включаючи звичайні позички «до зарплати» терміном на 14 і 30 днів, а також короткострокові позички під заставу автомобіля, які видаються на термін до 30 днів, а також більш довгострокові кредити, в кінці терміну яких позичальник робить одноразовий великий платіж. З цього правила виключаються: кредити на придбання автомобіля, іпотека, позички за заставною, кредитні карти, студентські кредити, послуги овердрафту чи кредитної лінії.

Кредити з виплатою одноразового великого платежу (так звана «куля») являють собою кредити, за якими позичальник здійснює регулярні виплати відсотків і одноразову виплату основної суми боргу в кінці строку. Як приклад можна навести таку ситуацію: позичальник бере в кредит 500 дол США на 3 місяці (90 днів) за ставкою 1% в день і виплачує 50 дол після закінчення першого місяця, 50 дол після закінчення другого місяця і 550 дол після закінчення третього місяця.

У Канаді дано таке визначення «позик до зарплати»: будь-яке надання грошових коштів, де сума основного боргу – 1 500 дол або менше, а термін дії 62 днів або менш, коли такий кредит надається в обмін на чек, датований майбутнім числом, заздалегідь схвалену дебетову операцію чи майбутню виплату аналогічного характеру, але не в обмін на будь-яку гарантію, поруку, захист від перевищення овердрафту чи забезпечення у вигляді власності, а також не у вигляді позики під цінні папери, кредитної лінії, лихварського кредиту або кредитної карти.

Розвиток мікрофінансування в країнах, що розвиваються, підтримувався державними стратегіями, програмами, планами підвищення доступності фінансових послуг, у тому числі, відповідно до рекомендацій міжнародних організацій. Так, у 2012 р. CGAP була випущена нова редакція Принципів – Керівництво з регулювання і нагляду в секторі мікрофінансування (Керівництво). Керівництво істотно висвітлює поняття мікрофінансування.

Згідно Керівництву, дефініції «мікрокредит» і «мікропозика» характеризуються чотирма основними помітними особливостями: за своїм обсягом мікрокредит набагато менше банківського кредиту, хоча універсального узгодженого максимуму не існує; мікрокредит не має забезпечення або має нетрадиційне забезпечення (якого недостатньо для покриття збитків кредитора в разі невиконання

зобов'язань по платежах); позичальниками є особи, самостійно зайняті чи працюють у неформальному секторі економіки; кредитори користуються загальноприйнятою методикою мікрокредитування.

Мікропозики в Україні за своїм змістом відрізняються однією з характеристик: мікропозики орієнтовані на найманих працівників і людей, які отримують різні види фінансової допомоги від держави.

Керівництво відзначає складнощі нормативно-правового регулювання мікрофінансової діяльності в частині визначення ключових термінів і регулятивних заходів. Зокрема, вказується на проблему розробки уніфікованого нормативного визначення «мікрокредитування», вибору напрямків і меж пруденційного регулювання, складності використання в мікрофінансовому секторі прийнятих способів захисту прав споживачів (у тому числі судових). Суттєва пертурбація стосується також стандартів розкриття інформації на веб-сайтах банків і мікрокредитних організацій. Будучи важливою умовою, факт розкриття інформації сам по собі є недостатнім для вирішення проблеми інформування споживача про збитки, пов'язані з мікрокредитуванням. Кредитори, що надають «позики до зарплати», в конкуренції за клієнтів фокусують увагу на швидкості і доступності позики. Згідно з знову введеним у Великобританії вимогам, мікрокредитні організації повинні розміщувати інформацію про свої продукти принаймні на одному з сайтів, схвалених FCA (Financial Conduct Authority) і призначених для порівняння умов надання «позик до зарплати». Регулятором також встановлені стандарти діяльності та інформування про умови надання мікрокредитів сайтами порівняння, схваленими FCA. Згідно рекомендацій Міжнародної організації споживачів (Consumers International), при розробці регуляторних рішень для ринку мікрофінансування регулятори повинні враховувати особливості ринку «позик до зарплати».

Кращий досвід регулювання включатиме чіткі правила в поєднанні зі суворим контролем. Серед ключових сфер реформування можна виділити: зміна бізнес-моделі компаній у частині відмови від кредитів з одноразовою виплатою, збільшення надійності оцінок доступності кредитів і обмеження загальної вартості «позик до зарплати». Окремим напрямком можна виділити недопущення агресивної діяльності колекторів. Якщо МФО зможуть використовувати агресивну, що веде до зловживань, методику збору грошей прямо з банківських рахунків споживачів, то у них не залишиться стимулів для відповідального кредитування. Зміна бізнес-моделі компаній, що надають «позики до зарплати», для переходу від кредитів з одноразовим погашенням до більш доступних кредитів. Воно може включати в себе заборону на кредити з одноразовим погашенням, вимога до споживачів повертати частину непогашеного залишку щотижня або щомісяця замість одноразового погашення в кінці терміну дії кредиту, або вимога до споживачів, які взяли кілька кредитів з одноразовим погашенням, механічно переходять на кредит у розстрочку, при якому вони поступово виплачують залишок.

Надійні оцінки кредиторами доступності позики для клієнта для забезпечення здатності споживачів здійснювати платежі за позиками. Оцінки позичальників повинні носити директивний характер, вимагаючи від споживачів наявності зазначеної суми доходу для погашення кредиту або обмеження виплат по кредиту певною часткою доходу споживача. Обмеження загальної вартості «позик до зарплати» на основі комплексного підходу, що включає обмеження виплат за процентною ставкою і комісій, зборів і штрафів за прострочення платежу. Повинні існувати чіткі санкції відносно кредиторів, які порушують це обмеження. Рівень і структура обмежень повинні базуватися на вивченні ринку і споживачів. Доцільно також розробити програму оцінки впливу даних обмежень на ринок, що забезпечує запобігання ухиленню МФО від прийнятих правил.

Обмеження практик пролонгації позик і видачі позик клієнтам, які вже мають заборгованість, для захисту споживачів від попадання в «боргову яму». Воно повинно включати обмеження можливостей споживача на отримання «позик до зарплати», якщо він вже має прострочену заборгованість за іншою мікропозикою. Для цього необхідно створити бази даних, що працюють у режимі реального часу та дозволяють забезпечити обмін інформацією між усіма кредиторами.

Контроль за зловживаннями під час збирання платежів, включаючи обмеження на доступ кредиторів до банківських рахунків споживачів для стягнення платежів.

Збільшення штрафів для нелегальних кредиторів для запобігання звернення споживачів мікрокредитів до послуг нелегальних кредиторів.

Таким чином, нами наведено підходи Консультативної групи з надання допомоги мало-забезпеченому населенню і рекомендації Міжнародної організації споживачів щодо регулювання і захисту прав споживачів в окремих країнах для їх імплементації в Україні з метою сприяння вирішенню проблем, пов'язаних з високоризиковими для малого агробізнесу «позиками до зарплати».

Список використаної літератури:

1. Wang Y., Poutziouris P. Entrepreneurial Risk Taking: Empirical Evidence from UK Family Firms. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*. 2010. Vol. 16, Issue 5. P. 370–388. <https://doi.org/10.1108/13552551011071841>.
2. Уровень доступности финансовых услуг в Российской Федерации. Отчет по результатам комплексного исследования среди потребителей и поставщиков финансовых услуг. Москва. 2016. URL : <https://nafi.ru/upload/iblock/9ac/9ac64d07c50be324fc160cb92535fd33.pdf> (дата звернення 19.08.20).
3. Руководство по регулированию и надзору в секторе микрофинансирования. Консенсусные руководящие принципы CGAP. 2012. CGAP. World Bank. URL : https://www.cgap.org/sites/default/files/Consensus-Guideline-A-Guide-to-Regulation-and-Supervision-Oct-2012-Russian_0.pdf (дата звернення 19.11.20).
4. Core Principles for Effective Banking Supervision. Consultative Document. Basel Committee on Banking Supervision. Bank for International Settlements. 2012. URL : <https://www.bis.org/publ/bcbs213.pdf> (дата звернення 01.11.20).

НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Грицишин Б.М., студент групи УЛ-01

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
bodhry@gmail.com

Ми живемо в епоху, коли повсюди доводиться чути про науково-технічні відкриття, удосконалення машин і комп'ютерів та їх інтенсивне впровадження в промисловість у різних країнах. У той же час у нашій промисловості спостерігається дефіцит сучасного технологічного оснащення. Наприклад, у сільському господарстві не вистачає виробничих потужностей по переробці картоплі в крохмаль, коли водночас Україна входить в топ-5 виробників картоплі. У сталеплавильній галузі все ще вагому роль відіграє застаріле мартенівське виробництво. Застарілі моделі вітчизняних авто призвели до зниження їх конкурентоспроможності та падіння виробництва. А введення сучасних технологій, безумовно, підвищило б продуктивність і якість продукції усіх стратегічних галузей.

Метою моєї роботи є висвітлення причини низького рівня конкурентоспроможності української промисловості та запропонувати перспективні економічні відносини України на основі науково-технічного співробітництва.

На мою думку, для наочності буде доцільним провести паралель між станом вітчизняного промислового виробництва і станом промисловості Китаю в якості шаблону.

Стати однією з економічно найрозвиненіших країн Китаю дозволила вдала економічна політика, яка заохочувала ТНК США і Західної Європи розташовувати виробництва на території Китаю. Далі ці компанії завдяки дешевій робочій силі отримували великі прибутки, що приваблювало інші мультинаціональні концерни. Згодом великі китайські корпорації скуповували європейські компанії, що перебували на стадії стагнації, і отримали раніше недоступні передові технології виробництва. Така політика дозволила Китаю сьогодні орієнтуватися на розвиток передового промислового виробництва, яке є рушієм у генеруванні інновацій у сучасній складній високотехнологічній та висококонкурентній економіці [1]. У тому, що політика Китаю направлена на модернізацію промисловості, можна переконатися з наступної діаграми (див. рис. 1).

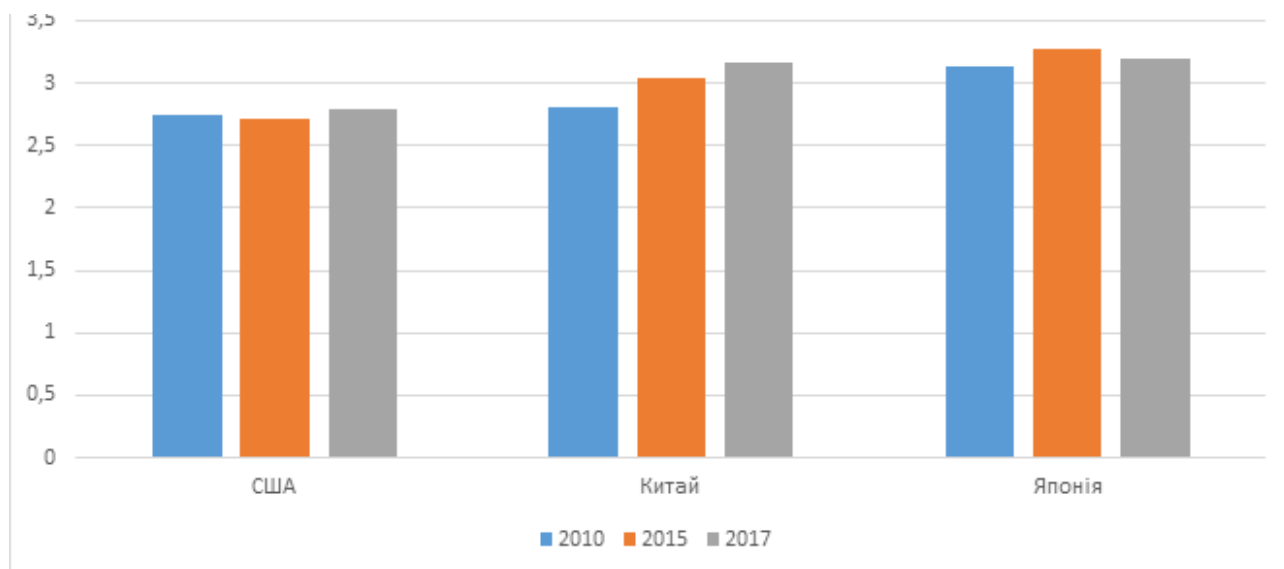


Рис. 1. Динаміка зміни витрат на НДР у розрізі країн світу, % у ВВП

Складено за [3]

Безумовно, для розвитку технологій потрібні наукові дослідження, і Китай сприяє такому розвитку збільшенням витрат. В Україні такі витрати становлять всього 0,5% від ВВП, що частково обумовлює старіння та відсутність інновацій у промисловому виробництві [2].

Іншою вагомою проблемою науково-технічного розвитку є недостатня ефективність впровадження наукових досліджень. Слід зазначити, що в Україні частка не впроваджених досліджень становить в середньому 62%, а у розвинених країнах цей показник не перевищує 20%. Це підкреслює стагнацію

науки України, а за такої умови підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості малоімовірне. Загалом, наукова сфера потребує зміни розміру та структури інвестицій. Наші конкуренти зі схожою моделлю економічного розвитку (Аргентина, Румунія, Польща) демонструють зростання продуктивності науки.

Тим не менше, українські науковці активно співпрацюють із закордонними партнерами, залучають грантову підтримку та отримують конкурсні бюджетні та позабюджетні кошти, у тому числі закордонного походження. Грантовий механізм – це досить складний, але ефективний інструмент фінансування дослідницької діяльності, особливо коли державні капіталовкладення незначні. Застосування грантів вимагає раціонального й відповідального використання наданих коштів та результативності розробок, що означає їхнє прикладне значення. Для перетворення країни на фабрику високих технологій потрібно активно користуватися можливостями на міжнародній науковій арені. Хорошою платформою є, наприклад, “Горизонт–2020”, на якій наші дослідники мають шанс заявити про свій науковий потенціал і відновити надходження інвестицій у країну. Використання грантових механізмів дуже необхідне для здійснення наукових досліджень в Україні, адже завдяки цьому механізму ми отримуватимемо додаткові кошти на умовах обов’язкового досягнення результату, що зумовить їх відповідальніше та більш раціональне використання. Це в свою чергу сприятиме підвищенню продуктивності української науки, технічному оновленню промисловості, зменшенню частки сировини і збільшенню наукоємної продукції у вітчизняному виробництві [2].

Як зазначається у [3], в 2018-2020-х роках в Україні значну увагу було приділено процесам енергозбереження та модернізації інфраструктури. Підприємства поступово зміцнюють свої позиції на міжнародному ринку та стають більш конкурентоспроможними. Велику роль в цьому процесі грають інноваційні технології, тому що саме вони поліпшують умови виробництва. Для формування власного високотехнологічного сектору уряд має вживати заходи для піднесення наукового потенціалу національної економіки. Україна спрямована на економічне зростання з різними векторами, і однією з перспективних форм розвитку є інноваційна концепція. Сильними сторонами зазначеної концепції є: інноваційний потенціал; висока якість освіти; попит з боку українського бізнесу, можливості впровадження нових інновацій. Слабкі сторони: небажання підприємців йти на ризик; недостатній рівень маркетингових комунікацій; велика різниця між попитом та пропозицією [3].

Україна на сьогодні бере участь у науково-технічному співробітництві з Південною Кореєю, Канадою, країнами ЄС і Східної Азії. Але спостерігається, що ця співпраця поки що малоефективна, і що прямі іноземні інвестиції незначні через великі ризики і недоліки у вигляді корупції та відсутності прозорості, які роблять вклад у нашу економіку рівноцінним лотереї. Щодо економіки Південної Кореї [5], позитивним прикладом для українського уряду може слугувати значна державна підтримка чеболів (великих компаній), що утворювались у прогресивних сферах економіки, пов’язаних з промисловістю та новими технологіями. Зазначена політика дозволила генерувати велику частину ВВП, сплачувати значний обсяг податків у бюджет країни та надавати робочі місця для громадян, підвищити імідж країни на світовому ринку [5].

Історія розвитку китайської економіки може слугувати прикладом для українського господарства. Зважаючи на те, що робоча сила в Україні продається за низькою ціною, і що в країні гострою проблемою є безробіття, то розвиток економіки за китайським зразком є досить перспективним. Для цього потрібно проводити політику, яка б заохотила ТНК розташовувати дочірні підприємства в Україні, а для них наша робоча сила – це важливий елемент для максимізації прибутку. Головною сприятливою умовою для розміщення ТНК є низька ставка податку на прибуток, але крім цього потрібно забезпечити не менш головні фундаментальні умови. Багато міжнародних корпорацій при розміщенні виробництва звертають увагу не лише на податки, а й на неподаткові фактори: інфраструктуру регіону, підпорядкованість суспільно-економічних процесів законодавству та зміст законів, рівень корупції та ефективність виконавчої влади. Отже, для забезпечення неподаткових факторів, які підвищуватимуть конкурентоспроможність України, потрібно проводити належну політику, щоб залучити іноземний капітал [6, с.32-38]. Якщо вищезазначені дії будуть впроваджуватися, то ТНК, вірогідно, будуть активніше розміщувати дочірні підприємства в Україні. Далі стратегія китайського розвитку вимагає очікування слушного часу і викупування іноземних компаній задля отримання доступу до передових технологій. Згідно з цим планом, в кінцевому результаті українська промисловість буде оснащуватися і розвиватися відповідно до світових тенденцій.

Але така політика вважається недоцільною, оскільки в того ж Китаю під час економічного зростання спостерігався низький рівень споживання. У 2014 році перед Китаєм постало завдання прирівняти рівень споживання населення до рівня країн ЄС та США., що вимагало випередження динаміки споживання порівняно з ВВП. Це значило, що потрібно збільшувати доходи населення, а це спричинило

подорожчання робочої сили Китаю, небажання китайців виконувати брудну роботу і прагнення вже навіть китайських підприємств розміщувати виробництво за межами власної країни (ми їм у цьому можемо допомогти). Така проблема змусила Китай ціною уповільнення зростання ВВП реструктурувати економіку, зменшити роль експорту та інвестицій і поставити на чільне місце споживання. Так, в короткостроковому періоді знижуватимуться темпи зростання ВВП і зростатиме безробіття. Але надалі діятиме теорія компенсації: отриманий від попередніх років прибуток дозволить впровадити політику імпортозаміщення; збільшувати високотехнологічні виробництва продукції з високою доданою вартістю, відповідно, будуть створюватися робочі місця; покращити рівень життя та соціальний розвиток; зберігати навколишнє середовище. А якщо й створення більшої кількості підприємств, які вимагатимуть кваліфіковану, а отже й добре оплачувану роботу, не вирішить проблему безробіття, то можна впроваджувати соціальні виплати на кшталт безумовного базового доходу, який в свою чергу стимулюватиме споживання, тому економіка від цього навпаки розвиватиметься.

Отже, я є прихильником емпіризму і моя думка полягає в тому, щоб повторити шлях економічного розвитку Китаю, який 30 років тому своїми реформами відкрив двері глобалізації і завдяки цьому володіє сьогодні наймогутнішою промисловістю. Такий шлях дозволить налагодити науково-технологічне співробітництво з високорозвиненими економіками і перейняти в них цінний науковий досвід та технології, що надасть нові можливості для розвитку української промисловості.

Список використаних джерел:

1. Шаповал О. І. ЗМІНА ЕКОНОМІЧНОЇ МОДЕЛІ КИТАЮ: ВИСНОВКИ ДЛЯ УКРАЇНИ [Електронний ресурс] / О. І. Шаповал // Національна академія наук України. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/profile/Yuliia_Shapoval/publication/313658071_Zmina_ekonomichnoi_modeli_Kitau_visnovki_dla_Ukraini/links/58a1cbfca6fdccf5e971035d/Zmina-ekonomichnoi-modeli-Kitau-visnovki-dla-Ukraini.pdf.

2. Як там у науковців? [Електронний ресурс] // cost.ua. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://cost.ua/378-science-horiz/>.

3. Л. М. Чех, О. О. Корогодова. Інноваційний розвиток економіки України в умовах Індустрії 4.0. Актуальні проблеми економіки та управління. 2020. Вип. 14. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/205849>

4. РУБРИКА «ЦІКАВО ЗНАТИ». ВИТРАТИ НА НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ [Електронний ресурс] // Економічний дискусійний клуб. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://edclub.com.ua/analitika/rubryka-cikavo-znaty-vytraty-na-naukovi-doslidzhennya-v-ukrayini-ta-sviti>.

5. Заїнчковська, М., Корогодова, О. (2019) Вплив транснаціональних компаній на розвиток емерджентних економік (на прикладі республіки Кореї), Підприємництво та інновації, (8), с. 34-39. doi: 10.37320/2415-3583/8.5.

6. Грачова Д. В. «ПОДАТКОВА КОНКУРЕНЦІЯ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ» [Електронний ресурс] / Дарія В'ячеславівна Грачова // Національний університет «Києво-Могилянська академія». – 2020. – Режим доступу до ресурсу: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/18955/Hrachova_Podatкова_konkurentsiiia_transnatsionalnykh_korporatsii.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

МІЖНАРОДНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ

Климович О. Р., студентка гр. УК-01, ФММ
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського"
olhaklymovych@ukr.net

У національній економіці попит і пропозиція формують ринок товарів та послуг, в тому числі пов'язаних з науковою сферою. Рівень науково-технічного прогресу характеризує стан соціально-економічного розвитку держави, а ступінь його забезпеченості вимагає якісної сировини. Якщо країнам не вистачає сировинної або технічної бази, то вони беруть участь у міжнародному науково-технічному співробітництві.

Міжнародна науково-технічна співпраця є однією з форм міжнародного економічного співробітництва, яке включає торгівлю ліцензіями, спільні наукові розробки, реалізацію великих технічних проектів, будівництво підприємств та інших об'єктів, геологорозвідувальні роботи, підготовку національних кадрів, обмін загальною науково-технічною інформацією тощо [1].

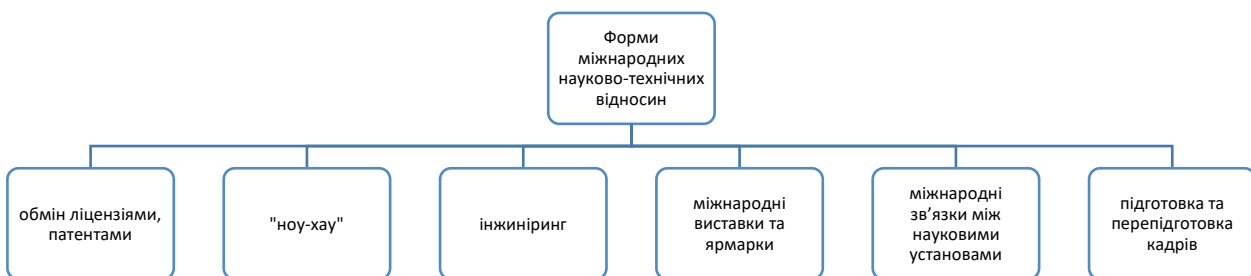


Рис.1. Форми міжнародних науково-технічних відносин [2]

Міжнародний поділ праці, є однією з форм усупільнення виробництва в міжнародному масштабі. Основними формами науково-технічного і виробничого співробітництва є:

1. Об'єднання фірм (спільні підприємства, що мають форму юридичної особи та договірні об'єднання - консорціуми, асоціації, тобто не юридичні особи)

В країні одного із засновників реєструється спільне підприємство відповідно до чинного національного законодавства.

Консорціум - це тимчасове об'єднання на договірній основі обмеженого числа незалежних в господарському і юридичному відношенні фірм, яке створюється на певний термін для координації їх дій по досягненню кінцевого результату.[3]

Учасниками консорціуму бувають, інжинірингові, торговельні, страхові фірми, виробничі, фінансові.

Метою створення спільних підприємств є:

- реалізація угод про кооперацію і спеціалізації виробництва;
- спорудженні великих промислових та інших об'єктів, які вимагають великих капіталовкладень;
- налагодженні виробництва нових видів продукції з великими ризиками і витратами на освоєння нових технологій;
- здійсненні науково-технічне співробітництво тощо.

Такі підприємства створюються для реалізації великомасштабних проектів, які вимагають за фінансових, технічних та інших причин об'єднання зусиль кількох партнерів. Обидві сторони вносять частину певного капіталу, після цього користуються результатами угоди пропорційно своєму внеску.

Асоціація являє собою групу осіб, які вступають в угоду як добровольці для досягнення спільної мети (політичної, економічної, культурної тощо). Учасники таких асоціацій несуть відповідальність за здійснювані операції.

2. Угода про промислове співробітництво.

Її суть – це передача або обмін технічних знань, пошук кращого використання робочої сили і умов виробництва, розширення серійного виробництва, скорочення витрат підприємства, пошук нових ринків тощо.

В основному в таких угодах передбачається обмін товарами і послугами між сторонами, використання продукції, отриманої після промислового співробітництва, для оплати інших товарів та послуг.

3. Спеціалізовані органи.

Вони створені для схвалення, координації, консультування фірм, які співпрацюють з іншими.

У сучасному світі практично будь-яка великомасштабна соціально-економічна, наукова або оборонна програма вже не може бути ефективно реалізована без застосування можливостей космічної галузі. Тому міжнародне науково-технічне співробітництво між компаніями, які спеціалізуються в цій сфері, достатньо розвинуте. За темпами розвитку космічна промисловість перевершила інші галузі. Вона є важливою для сучасної цивілізації.

Україна є однією з перших країн, в якій розпочався розвиток ракетобудування та авіаційних технологій. Це дає нам змогу підкреслити колосальний внесок, який зробила наша держава, у розвиток космонавтики, тому зараз ми маємо відродити свою космічну промисловість.

До української космічної галузі входять приблизно 40 великих підприємств. Найважливішими конструкторськими та ракетобудівними центрами є бюро «Південне» та об'єднання «Південний машинобудівний завод» у м. Дніпро. Саме на «Південному машинобудівному заводі» сконструйовано і випущено понад 400 штучних супутників Землі. Варто також зазначити видатних вчених країни, які зробили неоціненний внесок у Вітчизняну космічну сферу: С. Корольов, В. Уткін, М. Янгель та інші.



Рис.2. Підприємства України в космічній промисловості

Головна наша перевага в тому, що ми є незалежні в плані виробництва космічних апаратів. У 2019 році Україна продала цієї продукції на понад 2 млрд грн і більшість з якої була експортована.

З 2014 року Україна більше не співпрацює з Росією, яка довгий час була нашим стратегічним партнером. Це спричинило значне зменшення ринку збуту ракетно-космічної продукції. Однак, сьогодні ми активно співпрацюємо з іншими країнами світу, яким вдало експортуємо вироблену продукцію. Нині держава співпрацює з NASA і хоче отримати членство в Європейському космічному агентстві. Результатом співпраці з NASA став запуск ракети Antares, двигун якої створили на українському заводі "Південмаш". Запуск цієї ракети відбувся за участі українських фахівців на космодромі у штаті Вірджинія, США.

До того ж, в Україні є декілька приватних компаній, що спеціалізуються на розробці космічних апаратів. Серед них найвідомішими є Skyrora (компанія, яка спеціалізується на розробці шляхів доставлення вантажів на орбіту, розташована в м. Дніпро), Firefly Aerospace (компанія з США, що розробляє ракетні носії для запуску вантажів у космос, власником якої є українець Максим Поляков), проєкт VRD-space (конструює вакуумні рушії для космічних апаратів виключно на електричній енергії).

Через певні історичні та географічні умови Україна в космічній сфері виробляє більшість апаратів для експорту, що гальмує розвиток української космічної галузі. Однак саме експорт товарів найповніше розкриває її потенціал. Ми співпрацюємо з багатьма космічними державами світу, такими як США, Японія, Китай, Індія, Бразилія, країни ЄКА та інші.

Одним із шляхів підвищення конкурентоспроможності нашого виробника на світовому ринку є вступ та співпраця у межах стратегічних союзів. Найбільш відомими на світовому авіакосмічному ринку є такі стратегічні асоціації, як «ІНТЕЛСАТ», «Європейське космічне агентство», «МАН» та «Інтерспутник». Україна є членом багатьох міжнародних космічних організацій. Країни-члени таких об'єднань і їх

підрозділи відрізняються високим ступенем співпраці в розробці, конструюванні та виробництві космічних апаратів, що дозволяє скоротити витрати й обмінюватись набутим досвідом.

До переваг, які можуть отримувати учасники стратегічних об'єднань відносять:

1. Зростання рівня конкурентоспроможності компаній.

2. Підвищення ефективності космічної діяльності держави.

3. Надання можливості широкого використання супутників і космічних зондів з метою наукових досліджень космічного простору .

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що міжнародне науково-технічне співробітництво з іншими країнами дозволяє нашому виробнику космічних приладів отримати великий досвід та значну фінансову підтримку. В Україні є потенціал, наша держава цікава для іноземних інвесторів. Саме тому ймовірно подальше збільшення обсягу приватних інвестицій у вітчизняну космічну сферу, адже це допоможе не лише збільшити державний бюджет, а й підвищити рівень конкурентоспроможності цієї важливої стратегічної галузі.

Список використаних джерел:

1. Дахно І. І. Значення та правове регулювання міжнародного науково-технічного співробітництва [Текст] / Міжнародне економічне право: навч. посіб [3-тє вид., перероб. і доп.]. Київ: Центр учбової літератури, 2009. - 304 с.

2. Ніколенко Ю. В. Політична економія: Підручник / Київ: Центр учбової літератури, 2009. - 539 с.

3. Стаття 120 Господарського кодексу України

4. Миклашевская Н.А., Холопов А.В. Международная экономика. — М.: Дело и Сервис, 2008. — 195с.

ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТНК ЗА КОМПЛЕКСНИМ ПІДХОДОМ НА ПРИКЛАДІ «UNILEVER GROUP» ТА «PROCTER & GAMBLE»

Кот М. В., Шахрай Я. В.,
студентки III курсу групи УС-81,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
mvkot@ukr.net, yanashakhray@gmail.com
Науковий керівник: к.е.н., доц. Кухарук А.Д.

З розвитком світової економіки кількість складових діяльності суб'єктів міжнародного бізнесу, що визначають їх конкурентний потенціал підприємств, зростає. Забезпечення високого рівня конкурентоспроможності стає однією з основних цілей підприємств, яку можна досягнути за рахунок ефективного використання фінансових ресурсів, оптимальної організації виробництва та його модернізації, впровадження інновацій у всі сфери діяльності компанії, а також розробки та втілення релевантної маркетингової стратегії. Тому можна стверджувати, що аналіз конкурентоспроможності компаній в умовах стрімкого розвитку ринку є досить важливим та актуальним науковим завданням.

Метою дослідження є аналіз конкурентоспроможності транснаціональних корпорацій на прикладі «Unilever Group» та «Procter & Gamble» на основі комплексного підходу. Для досягнення мети виконано порівняння діяльності цих компаній за основними економічними показниками та визначено їх конкурентні переваги на міжнародному ринку.

«Unilever Group» є однією з провідних компаній на ринку продуктів харчування та товарів побутової хімії (в тому числі парфумерії), яка заснована в 1930 році в результаті об'єднання нідерландського «Margarine Unie» та британської компанії «Lever Brothers». Штаб-квартири корпорації розташовані у Лондоні та Роттердамі. Серед основних продуктів компанії — морозиво «Breyers» і «Magnum», сир «Boursin», чай «Lipton», мило «Dove» та «Lux», засоби особистої гігієни «Close Up» і «Vaseline». До злиття «Procter&Gamble» та «Gillette» компанія була найбільшим виробником споживчих товарів у світі [4]. Основним конкурентом «Unilever» є компанія «Procter&Gamble» – один з найуспішніших продавців споживчих продуктів. Її торгові марки лідирують в 19 з 39 товарних категорій, представлених компанією, а частка ринку складає близько 25%. «P&G» досягла успіху, активно конкуруючи з іншими корпораціями, постійно досліджує потреби своїх клієнтів та становище конкурентів [3].

Відповідно до рейтингу «GLOBAL 2000», складеного «Forbes» у 2020 році, компанія «Unilever» займає 110 місце з ринковою капіталізацією 130,6 млрд. дол. Натомість конкурент «Procter & Gamble» посідає 71 місце з ринковою капіталізацією 291,8 млрд. дол [2]. Це свідчить про те, що «Procter & Gamble» займає більшу ринкову частку і є сильнішою за «Unilever».

Для проведення дослідження конкурентного потенціалу проаналізуємо фінансову, виробничу, маркетингову та інноваційну складові діяльності «Unilever».

I. Фінансова складова. У 2019 році обсяг продажів компанії становив 52 млрд євро, що на 2% більше, ніж у 2018 році. Чистий прибуток при цьому становив 6 млрд євро. Найбільше зростання забезпечили ринки, що розвиваються – 5,3%, тоді як розвинені ринки – 0,5%. Проте спостерігається зменшення прибутків, порівняно з 2018 роком. Це пов'язано з гіперінфляційними процесами у деяких країнах, де ТНК веде свою діяльність (Аргентина, Венесуела, Зімбабве). Не враховуючи 2018 рік, рентабельність залишається приблизно на одному рівні. Активи компанії є достатньо ліквідними. Фінансові зобов'язання з кожним роком зменшуються. В своїй діяльності «Unilever» виділяє такі ризики: зниження лояльності споживачів до бренду, потенційно помилкова стратегія розвитку компанії, кліматичні зміни, використання пластику у виробництві, зміна потреб і вподобань споживачів, недостатня якість продукції, кібератаки, застарілість бізнес-моделі, економічна та політична нестабільність, податкові ризики.

II. Виробнича складова. Для виробництва продукції компанії залучені понад 300 власних виробництв та понад 700 сторонніх виробників, що зосереджені в 69 країнах світу. До того ж, «Unilever» встановлює відповідні стандарти якості сировини та матеріалів для постачальників. У 2019 році 62% сировини було отримано і використано в межах політики сталого виробництва, тоді як у 2010 – лише 14%. ТНК має на меті впровадити в своє виробництво методи циркулярної економіки, що надасть змогу використовувати мінімум пластику та максимум екологічності.

III. Маркетингова складова. Дана компанія характеризується значним розвитком кожної із елементів загальної маркетингової стратегії «4Р». Підтвердженням цього може бути той факт, що компанії належить близько 400 торгових марок у різних сферах, а також глобальна діяльність «Unilever» здійснюється через рітейлерів (наприклад, «Walmart») та власні магазини, кіоски («Ben&Jerry's»). Основними ціновими стратегіями компанії є ринково-орієнтована, преміальна (наприклад, «Dove») та

встановлення цін на набори товарів. Серед основних видів маркетингової діяльності компанія використовує, перш за все, рекламу, стимулювання продажів, зв'язки з громадськістю, персональні продажі та прямий маркетинг. Варто зауважити, що вартість бренду залишається сталою протягом 2016-2020 рр., попри те, що інвестиції в бренд та маркетинг значно зменшилися задля оптимізації витрат компанії.

IV. Інноваційна складова. Згідно рейтингу BCG «The Most Innovative companies 2019», «Unilever» входить в топ-50 інноваційних компаній світу та займає 32 місце [1]. У 2019 р. витрати на НДДКР становили 840 млн дол, що становить близько 1,5% від загального обороту компанії. Варто відмітити, що понад 6000 вчених, інженерів та техніків працюють у науково-дослідних центрах «Unilever» по всьому світу, а також було отримано та надіслано 20 000 патентів та патентних заявок. До того ж, 55% інновацій компанії використовують принцип «Open innovation», тобто беруть ідеї та технології із зовнішнього середовища, підвищуючи рівень інноваційності всередині компанії, а також діляться власними інноваціями за межами компанії.

Комплексний підхід до цінювання конкурентоспроможності ТНК. Для порівняння рівня конкурентоспроможності «Unilever» та «Procter & Gamble» розрахуємо загальний показник, який відображає здатність конкурувати за різними аспектами діяльності за формулою (1), яку розроблено авторами на основі експертної оцінки:

$$КП = (0,318) \times \sum \Phi + (0,196) \times \sum B + (0,256) \times \sum M + (0,23) \times \sum I, \quad (1)$$

де КП – показник конкурентного потенціалу компанії;

0,318; 0,196; 0,256; 0,23 – коефіцієнти вагомості груп індексів визначені експертним методом;

Φ – значення індексів фінансової діяльності;

B – значення індексів виробничої діяльності;

M – значення індексів маркетингової діяльності;

I – значення індексів інноваційної діяльності.

У таблиці 1 наведені результати розрахунково-аналітичного оцінювання діяльності компаній «Unilever» та «Procter&Gamble».

Таблиця 1

Основні індекси конкурентоспроможності компаній

Група індексів	Назва індексу	Значення індексів	
		«Unilever»	«Procter&Gamble»
Фінансова діяльність	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,24	0,19
	Коефіцієнт фінансової стійкості	0,68	1,22
	Коефіцієнт фінансової автономії	0,21	0,41
Виробнича діяльність	Рентабельність основних виробничих фондів	0,6	0,17
	Коефіцієнт оновлення основних засобів	0,06	0,16
Маркетингова діяльність	Коефіцієнт ефективності маркетингових інвестицій	0,137	0,116
	Рентабельність продажів	0,44	0,498
	Рентабельність маркетингових інвестицій	0,77	0,53
Інноваційна діяльність	Інтенсивність НДДКР	0,016	0,027
	Інтенсивність CAPEX	0,026	0,049
Загальний показник конкурентоспроможності		0,304	0,332

*) Розраховано за [3,4]

Відповідно до отриманих результатів, «Procter&Gamble» має вищий рівень конкурентоспроможності за рахунок кращого рівня фінансової стійкості, постійного оновлення основних засобів, вищого рівня рентабельності продажів та більш інтенсивної інноваційної діяльності. Проте варто зауважити, що «Unilever» є досить сильним конкурентом, оскільки за деякими індексами має переваги над «P&G». На основі проведеного загальнооекономічного аналізу можна сформулювати багатокритеріальний конкурентоспроможності підприємств (рис. 1).

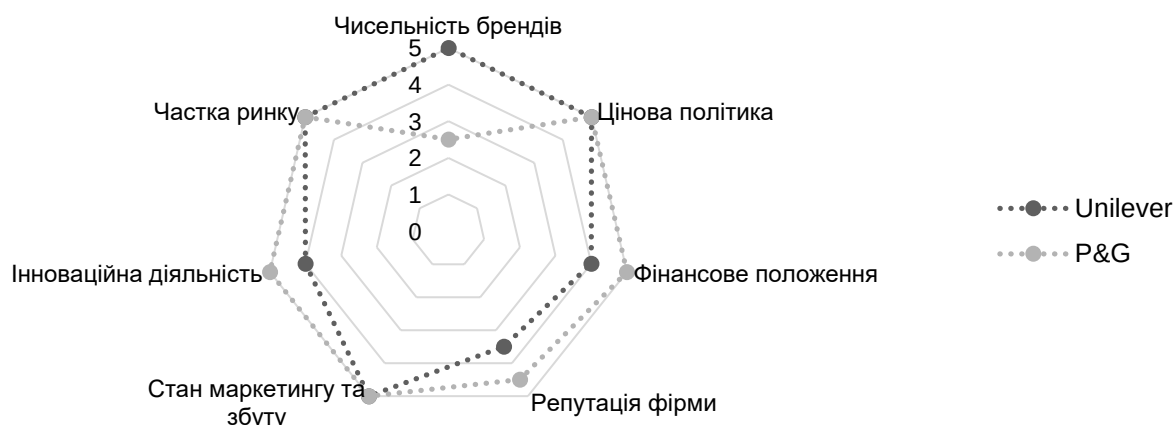


Рис. 1. Багатокутник конкурентоспроможності «Unilever» та «Procter & Gamble»

**) Розробка авторів*

На рис. 1 видно, що площі обох багатокутників є майже однаковими, що свідчить про відносно однаковий рівень конкурентоспроможності компаній «Unilever» та «Procter & Gamble». Для виявлення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз компанії «Unilever» проведено SWOT-аналіз (див. табл. 2).

Таблиця 2

SWOT-аналіз «Unilever»

Сильні сторони	Слабкі сторони
Ведення діяльності у понад 190 країн світу. Широкий асортимент продукції різноманітних брендів. Гнучка цінова політика. Велика кількість та ефективне використання людських ресурсів. Ефективна маркетингова стратегія. Висока рентабельність.	Низька ефективність R&D діяльності. Недостатній рівень платоспроможності. Велика кількість підробок. Високий рівень залежності від ритейлерів. Велика кількість товарів замінників.
Можливості	Загрози
Запровадження принципів циркулярної економіки. Створення програм підтримки стартапів для підвищення інноваційної діяльності. Використання SMM-реклами	Зростання конкуренції на ринку. Зниження рівня репутації компанії за рахунок численних підробок. Поява на ринку дешевших товарів-аналогів. Застарілість бізнес-моделі. Світова фінансова криза

**) Розробка авторів*

За результатами проведеного аналізу можна стверджувати, що «Unilever» є сильним конкурентом для «P&G». Компанія «Unilever» має високу рентабельність продажів, маркетингових інвестицій, гнучку цінову політику та добру репутацію серед споживачів. Саме тому вона займає значну (25%) частку ринку. Також «Unilever» має значні можливості у сферах виробництва, маркетингу та інноваційної діяльності, реалізувавши які компанія зможе посилити свої позиції.

Список використаних джерел:

1. BCG. The Most Innovative Companies 2020 [Електронний ресурс]. URL: https://image-src.bcg.com/Images/BCG-Most-Innovative-Companies-2020-Jun-2020-R-4_tcm9-251007.pdf.
2. GLOBAL 2000: The World's largest public companies [Електронний ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/global2000/#511de9b6335d>.
3. Офіційний сайт «Procter&Gamble» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.pg.com.ua>.
4. Офіційний сайт «Unilever» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.unilever.ua>.

ЗРОСТАННЯ РОЛІ КРАЇН ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ У СВІТОВОМУ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ ЗАВДЯКИ СПІВПРАЦІ З ПРОВІДНИМИ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИМИ КОРПОРАЦІЯМИ ГАЛУЗІ

Нараєвський С.В., к.е.н., доц. кафедри міжнародної економіки,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», s.naraevsky@ukr.net

Автомобілебудування є однією з найбільш важливих галузей машинобудування, насамперед за рахунок масштабів виробництва та мультиплікативного ефекту, що воно справляє на інші галузі, продукцію яких воно використовує: чорна та кольорова металургія, хімія, скляна промисловість, електротехніка, електроніка та ін. Завдяки цьому одне робоче місце у автомобілебудуванні забезпечує 3 – 5 робочих місць у інших галузях, а з урахуванням сфери послуг до 7 – 10 робочих місць у інших сферах діяльності.

Протягом ХХІ ст. виробництво автомобілів динамічно розвивалося. Загальносвітові обсяги виробництва автомобілів зросли з 2000 р. (58,4 млн шт.) до 2019 р. (91,8 млн шт.) на 57,2 %. Протягом зазначеного періоду найнижчі обсяги виробництва автомобілів були зафіксовані у 2001 р. (56,3 млн шт.), а найвищі у 2017 р. (97,3 млн шт.) [1]. У ХХІ ст. відбулися суттєві зміни в світовому автомобілебудуванні. До найбільш важливих слід віднести такі:

- втрата лідируючих позицій у світовому автомобілебудуванні транснаціональних корпорацій (ТНК) зі США та вихід у лідери японської компанії Toyota і німецької – Volkswagen;
- значне переміщення виробничих потужностей з розвинутих країн до країн, що розвиваються та країн з перехідною економікою;
- протягом останнього десятиліття перехід від дослідного до промислового виробництва електромобілів та анонсування повної відмови від виробництва автомобілів з двигунами внутрішнього згорання від провідних автомобілебудівних компаній світу.

Якщо у 90-х роках ХХ ст. у світовому автомобілебудуванні можна було виокремити три основні центри (США, країни Західної Європи, Японія) то протягом ХХІ ст. найбільше зростання досягнуто у країнах Азії і, наразі, доцільно розглядати такі три центри світового автомобілебудування: Північна Америка (США, Канада, Мексика), Європа, Азія (Китай, Японія, Індія, Південна Корея та ін.). У 2009 р. Китай за обсягом виробництва автомобілів (13,8 млн шт.), яке зросло на 48,3 % до попереднього року, випередив Японію (7,9 млн шт.), яка зазнала спаду майже на третину (–31,5 %) і вийшов на перше місце у світі. За підсумками 2019 р. до першої п'ятірки провідних виробників автомобілів входило три країни з Азії: Китай (25,7 млн шт., перше місце), Японія (9,7 млн шт., 3-є місце), Індія (4,5 млн шт., 5-те місце) [1].

Якщо на загальносвітовому автомобілебудівному ринку суттєво зросла роль країн Азії, то на європейському ринку відбулося переміщення виробничих потужностей з окремих країн Західної Європи до країн Центральної та Східної Європи. Обсяги виробництва автомобілів у країнах Центральної та Східної Європи за період 2000 – 2020 рр. наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Обсяги виробництва автомобілів у країнах Центральної та Східної Європи у 2000 – 2020 рр.

Країни	Обсяги виробництва автомобілів, тис. шт.					
	2000	2005	2010	2015	2019	2020 (8 міс.)
Росія	1 205 581	1 354 504	1 403 244	1 384 399	1 719 784	802 572
Чехія	455 492	602 247	1 076 384	1 303 603	1 433 963	639 650
Словаччина	181 723	218 349	561 933	1 000 001	1 100 000	506 126
Польща	504 972	613 200	869 474	660 603	649 864	235 799
Угорщина	137 398	152 015	211 461	495 370	498 158	273 841
Румунія	78 165	194 802	350 912	387 177	490 412	247 029
Словенія	122 949	177 951	211 340	133 092	199 102	103 155
Сербія	12 740	14 179	15 200	83 630	35 115	немає даних
Білорусь	немає даних	немає даних	122	15 114	30 485	16 274
Україна	31 255	215 759	83 133	8 244	7 265	2 119

Складено за [1; 2].

Російську Федерацію доцільно виокремити з групи країн Центральної та Східної Європи і розглядати окремо. Це зумовлено масштабом країни (площа, чисельність населення), особливостями соціально-економічної моделі розвитку та ін., але оскільки переважна більшість російських автомобілебудівних заводів розміщена у європейській частині Росії, то її також можна відносити до країн Центральної та Східної Європи. Автомобілебудівні підприємства Російської Федерації, що існували з часів СРСР, у переважній більшості, суттєво зменшили виробництво автомобілів чи повністю його припинили, а в окремих випадках перейшли під контроль потужних закордонних ТНК. Натомість, у Росії виникли нові автомобілебудівні заводи провідних ТНК галузі, іноді у співпраці з російськими компаніями: Санкт-Петербург та Ленінградська обл. (заводи Hyundai, Nissan, Toyota, General Motors, Ford); Калінінград (Hyundai, Kia, BMW); Москва (Renault); Калуга (Volkswagen, Peugeot, Citroen, Mitsubishi); Нижній Новгород (Volkswagen, Skoda); Черкеськ (Lifan, Haima, Geely, Great Wall, Chery); Тольятті (АвтоВАЗ – Renault, Nissan); Набережні Челни та Єлабуга (Ford); Іжевськ (ІжАвто – Nissan); Владивосток (Toyota, Mazda). У 2015 – 2019 рр., окремі ТНК почали скорочувати чи повністю припиняти виробництво автомобілів у Росії. Так, американські компанії: GM – фактично покинула російський ринок у 2015 р., а Ford припинила виробництво легкових автомобілів у 2019 р. залишивши лише виробництво комерційного фургону Transit. Прогнозувати подальше нарощування виробничих потужностей навряд чи доцільно, оскільки окрім санкт-петербурзького заводу Hyundai (виробляє автомобілі Hyundai та Kia) інші автовиробники в Росії не використовують значну частину наявних виробничих потужностей [3].

Найбільш успішними серед країн Центральної та Східної Європи у виробництві автомобілів можна вважати Чехію та Словаччину, але шлях цих країн до успіху не був однаковим. Так, Чехія за часів соціалізму перебуваючи у складі об'єднаної держави (Чехословаччини) мала надзвичайно розвинуте автомобілебудування, що виробляло повний спектр автомобільної (легкові та вантажні автомобілі, автобуси), та мотоциклетної (мотоцикли, моторолери, мопеди) техніки. Найбільш відомими марками, у тому числі за межами Чехословаччини, були легкові автомобілі Skoda та вантажні автомобілі Tatra. У якості партнера для компанії Skoda урядом Чехії була обрана німецька компанія Volkswagen. Протягом 1991 – 2000 рр. ця чеська компанія повністю перейшла у власність компанії Volkswagen. Таке співробітництво можна вважати досить успішним, оскільки у Чехії виробляються сучасні автомобілі Skoda на платформах концерну Volkswagen, що продаються фактично в усіх країнах Європи, та багатьох інших країнах світу, а загальносвітові обсяги виробництва автомобілів марки Skoda у 2019 р. становили 1 020 тис. [2]. Також, завдяки продуманій державній політиці та успішній роботі місцевих органів влади Чехії вдалося залучити до себе іноземних виробників. У 2002 р., у м. Колін, було відкрито спільний завод японської компанії Toyota та французької Groupe PSA потужністю 300 тис. авто на рік. (марки Toyota, Peugeot, Citroen), а у 2009 р. південнокорейська компанія Hyundai, у м. Ношовіце, відкрила завод потужністю 300 тис. авто на рік. Окрім безпосередньо виробництва автомобілів у Чехії було відкрито велику кількість підприємств з виробництва комплектуючих, оскільки локалізація виробництва автомобілів становить 80 % і більше залежно від виробника [4].

У Словаччині, на відміну від Чехії, автомобілебудування було представлене невеликим Братиславським автомобільним заводом, що виробляв автомобілі марки Skoda. Цей завод у 1991 – 1999 рр. також, як і чеський аналог, перейшов під повних контроль німецької компанії Volkswagen. В подальшому компанія Volkswagen Slovakia окрім заводу у Братиславі збудувала нові підприємства у містах Девінська Нова Весь, Мартін, Кошиці. На цих підприємствах виробляються автомобілі марок Volkswagen, Skoda, Audi, Porsche, SEAT (до 400 тис. авто/рік), а компанія Volkswagen Slovakia є, не лише найбільшим виробником автомобілів у Словаччині, а й загалом найбільшим підприємством країни за доходом. Також у Словаччині було збудовано нові підприємства з виробництва автомобілів: 2006 р. – Kia Motors Slovakia (виробнича потужність 300 тис. авто/рік), м. Жиліні; 2006 р. – PSA Peugeot Citroen Slovakia (300 тис. авто/рік), м. Трнава, 2018 р. – Jaguar Land Rover, м. Нітра (150 тис. авто/рік). Починаючи з 2007 р. за кількістю вироблених автомобілів на 1 000 жителів Словаччина є загальносвітовим лідером. У 2019 р. цей показник становив 202 авто/1 000 жителів. Для порівняння у Україні цей показник був на рівні 0,17 авто/1 000 жителів [5].

Інші країни Центральної та Східної Європи були менш успішними у розвитку власного автомобілебудування та залученні іноземних партнерів. Польща за кількістю підприємств іноземних компаній, що виробляють автомобілі є одним з лідерів регіону: Fiat, Opel, Toyota, Volkswagen, MAN, Scania, Volvo, Solaris. Найбільший обсяг вироблених автомобілів у Польщі у XXI ст. був досягнутий у 2008 р. (953 тис. шт.). В подальшому обсяги виробництва скоротилися і протягом періоду 2015 – 2019 рр. знаходилися в межах 650 – 690 тис. шт./рік. Одним з основних прорахунків для польського автомобілебудування, як і для автомобілебудування України, можна вважати укладання угоди з південнокорейською компанією Daewoo, яка виявилась банкрутом. Американська компанія GM, що

викупила активи цієї корейської компанії не продовжила ліцензію на виробництво автомобілів Chevrolet Aveo після 2011 р., що призвело до зупинки одного з найбільших підприємств у Польщі (Fabryka Samochodow Osobowych) і, фактично, до його ліквідації [1; 6].

Автомобілебудування Румунії представлено підприємствами французької компанії Renault, що у 1999 р. придбала місцевого виробника автомобілів Dacia та американської компанії Ford, що придбала виробничі потужності збанкрутілих підприємств Daewoo та Olcit. Загальні обсяги виробництва автомобілів у Румунії протягом періоду 2015 – 2019 рр. були в межах 360 – 490 тис. шт./рік [1, 6].

В Угорщині автомобілебудування також, представлено підприємствами іноземних ТНК. Першим закордонним підприємством в Угорщині став завод японської компанії Suzuki потужністю 300 тис. авто/рік у м. Естергом. Виробництво автомобілів на цьому підприємстві розпочалося у 1992 р., а найбільші обсяги виробництва авто були зафіксовані у 2008 р. (282 тис. шт.). Також, в Угорщині розміщені підприємства: 1992 р. – Opel, м. Сентготхард (80 тис. авто/рік), 1993 р. – Audi, м. Дьєр (160 тис. авто/рік), 2008 р. – Daimler, м. Кечкемет (100 тис. авто/рік). Завод компанії Audi, окрім автомобілів, виготовляє двигуни для автомобілів Audi, Volkswagen, Skoda, Seat, Lamborghini і є найбільшим заводом з виробництва автомобільних двигунів у Європі [1, 6].

У Словенії є один завод з виробництва автомобілів компанії Renault, м. Ново Место (210 тис. авто/рік), що працює з 1972 р. та автомобільний кластер заснований у 2002 р., який спеціалізується на виробництві різноманітних комплектуючих до автомобілів і переважно більшість своєї продукції відправляє на експорт. Основним виробником автомобілів у Сербії була компанія Zastava (м. Крагуєвац), яка перейшла у власність італійської компанії FIAT у 2008 р. Наразі це підприємство є єдиним у світі, на якому виробляються автомобілі FIAT 500L [1, 6].

Білорусь у складі Радянського Союзу спеціалізувалася на виробництві вантажних автомобілів. Основними виробниками автомобілів є вітчизняні компанії МАЗ, що виробляє широкий спектр вантажних автомобілів та автобусів і БелАЗ, який займається виробництвом кар'єрних самоскидів великої вантажопідйомності. Також, в Білорусі започатковувалися проекти зі складання легкових автомобілів у співпраці з китайськими та іранськими компаніями, але значних обсягів виробництва досягнуто не було [2].

Автомобілебудування в Україні за часів СРСР було представлене виробництвом легкових автомобілів – ЗАЗ (виробничі потужності 300 – 350 тис. авто/рік), ЛуАЗ (17 тис. авто/рік); вантажних автомобілів – КрАЗ (35 тис. авто/рік); автобусів – ЛАЗ (16 тис. авто/рік). У ХХІ ст. в Україні було започатковано ряд проектів з крупновузлового складання автомобілів закордонних марок. Найбільші обсяги виробництва автомобілів в Україні були зафіксовані у 2008 р. (423 тис. шт.). Надалі сукупність факторів, найвагоміші з яких були: кризова ситуація в економіці, вступ України до Світової організації торгівлі, невдалий вибір стратегічного інвестора для ЗАЗ, військові дії в Україні починаючи з 2014 р., призвели до фактичного згорання виробництва автомобілів. Починаючи з 2015 р. обсяги виробництва автомобілів в Україні зменшилися нижче 10 тис. авто/рік, а за підсумками 2020 р. вони становили 4 952 шт. Це найнижчий показник за усі роки незалежності [7].

Наразі найбільші виробничі потужності з виробництва автомобілів в Україні мають ЗАЗ (150 тис. легкових авто/рік), Eurocar (100 тис. легкових авто/рік), корпорація Богдан (120 тис. легкових авто/рік, 6 тис. автобусів/рік, 15 тис. вантажних авто/рік). Інші виробники автомобільної техніки мають значно менші виробничі потужності, але загальні наявні потужності з виробництва автомобілів в Україні можуть забезпечити виготовлення близько 400 тис. авто/рік [7]. Отже основною проблемою є не спорудження нових підприємств, а завантаження вже існуючих виробничих потужностей. Навряд чи це можна буде зробити без співпраці з провідними світовими виробниками автомобілів, оскільки сучасний автомобіль є складним технічним пристроєм, розробка якого коштує від одного мільярда доларів. Такими коштами жодне з українських підприємств не володіє.

Тож, наразі успішним розвитком виробництва автомобілів в межах окремої країни можна вважати залучення хоча б декількох потужних ТНК, оскільки наявність лише однієї такої компанії ставить автомобілебудування країни в повну залежність від неї, і відповідно може призводити до суттєвих коливань обсягів виробництва, що можна побачити на прикладі Словенії чи Сербії.

Наразі в автомобілебудуванні відбувається, хоча й повільний, але поступовий перехід від автомобілів з двигунами внутрішнього згорання, до виробництва електромобілів. Провідні світові виробники автомобілів анонсують поступову відмову від виробництва автомобілів з двигунами внутрішнього згорання, а деякі країни світу, насамперед Європи, встановлюють терміни, коли новий автомобіль з двигуном внутрішнього згорання уже не можна буде придбати. Цей технологічний перехід є вікном можливостей для нових ідей та компаній, що займаються виробництвом транспортних засобів.

Список використаних джерел:

1. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA). Production Statistics 2000 – 2020. URL: <https://www.oica.net/production-statistics/>.
2. Статистика производства новых автомобилей 2005 – 2020. Auto.Vercity. URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/production/>.
3. Карта заводов: где и какие автомобили собирают в России. AutoNews. URL: <https://www.autonews.ru/news/58adca6a9a79479c3a3967a8>.
4. Statistics. Automotive Industry Association (AutoSAP). URL: <https://autosap.cz/en/statistics/>.
5. Statistics. Automotive Industry Association of the Slovak Republic. URL: <https://www.zapsr.sk/statistiky/>.
6. Statistics. European Automobile Manufacturers Association (ACEA). URL: <https://www.acea.be/statistics>.
7. Статистика. Асоціація автовиробників України (Укравтопром). URL: <https://ukrautoprom.com.ua/category/statistika>.

ТЕХНОПАРКИ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Пархомук А.Р., студентка
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського
aminaparhom2003@gmail.com

На зараз провідну роль в значенні інноваційної діяльності отримують наука, освіта і техніка, що є рушійною силою науково-технічного прогресу. Таким чином відбувається оптимізація та покращення виробничого процесу шляхом впровадження нових ефективних технологій та наукових розробок, що спричиняє істотні зрушення в усіх сферах людського життя. Одними з найголовніших елементів інноваційних структур, що поєднують у собі науку, освіту і виробництво, є технологічні парки. Вони мають величезне значення для економічного зростання країни, бо у них зосереджено великий науковий потенціал, здійснюється комерціалізація наукомісткої продукції, створюються нові наукові розробки, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності промисловості України.

Технопарк є науково-виробничим територіальним комплексом самостійних організаційних структур, до якого входять інститути, лабораторії, експериментальні заводи, які розміщені навколо університетів з розвиненою інфраструктурою. До неї входять лабораторні, інформаційно-обчислювальні центри, виробничі приміщення, системи транспортних комунікацій, житлові приміщення.

Можна виділити такі причини створення технопарків, як:

- співпраця науки, вищої школи, державного сектора виробництва, приватних компаній і місцевих органів управління;
- розвиток інноваційного підприємництва;
- прискорення процесів використання науково-технічних досліджень у виробничій сфері;
- залучення інвестицій в інноваційну систему;
- концентрація та використання ризикового капіталу.

Тобто технопарки – це один із найбільш дієвих інструментів економічного розвитку. Це перевірений часом та міжнародним досвідом механізм індустріалізації економіки, залучення інвестицій, збільшення зайнятості населення, підтримки місцевих виробників, сприяння малому та середньому бізнесу.

Вже у 1999 році, після прийняття відповідного закону «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків», в Україні існували такі технопарки, як «Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона» (Київ), «Інститут Монокристалів» (Харків), «Напівпровідникові технології й матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» (Київ). На зараз існує спеціальний режим для технопарків, який передбачає державну підтримку, виявлену в таких формах: пільгове оподаткування, пріоритетне кредитування інноваційних проектів, бюджетне фінансування, пільги у валютній сфері, при сплаті мита тощо.

Технопарки виконують такі функції:

- сприяння освоєнню наукових технологій у виробництві;
- сприяння швидкій комерціалізації інноваційних ідей;
- підтримка створення інноваційних підприємств;
- залучення інвестиційного капіталу в інноваційну сферу;
- вироблення та просування на ринку конкурентоспроможної продукції;
- формування інвестиційного клімату країни.

Технопарки – відносно новий для України вид підтримки інноваційної діяльності, але він має вагомe значення для соціально-економічного розвитку країни, а саме: підвищення зайнятості населення та збільшення частки висококваліфікованих робітників; забезпечення високої економічної ефективності та рентабельності високотехнологічних фірм; економічне піднесення відсталіх регіонів та розвиток науково-технічних агломерацій; розповсюдження нових технологій та розвитку наукового сектору; реорганізація трудового та виробничого процесів шляхом комп'ютеризації та інформатизації.

В результаті створюється середовище, підготовлене до інновацій, для реалізації нових ідей, які базуються на наукових дослідженнях, у вигляді необхідних для промисловості на національному та світовому ринках товарів. Інноваційна модель розвитку, яка передбачає впровадження науково-технічних досліджень у реальне життя, призведе до модернізації та вдосконалення економіки, які здійснюються завдяки зміні одних елементів виробничої сфери більш сучасними. Це можуть бути як і зовсім нові технології, так і вдосконалені. Таким чином наука має бути визнаною національним пріоритетом розвитку як генератор нових знань і головним фактором реформування економіки. Можливим це стає лише за умов послідовної державної науково-технічної політики, в основі якої лежать

забезпечення інноваційної безпеки країни, визначення і реалізація стратегічних пріоритетів науково-технічного розвитку та створення через заходи державного регулювання сприятливих інвестиційних умов для підприємств, що активно впроваджують інновації.

Проте існуючої інноваційної інфраструктури недостатньо як у кількісному, так і у якісному співвідношенні. Одним із недоліків можна вважати суперечливість і недосконалість нормативно-правової бази, яка не дає можливості ефективно надавати державну підтримку розвитку технопарків. Через відсутність пільгового фінансування шляхом бюджетних коштів, у тому числі зниження відсоткової ставки кредитів, технопарки в Україні зараз перебувають у занепаді, а попит на них у бізнесі та інвесторів повністю відсутній. Відсутні також і податкові пільги, які є популярними у всіх інших розвинутих країнах та послаблюють фінансове навантаження для бізнесу. Єдина перевага для українських технопарків – це цільові субсидії у вигляді мита, які нараховуються при ввезенні в країну нового обладнання та матеріалів, які не виробляються в Україні.

За даними Міністерства освіти і науки станом на 2018 рік можна виділити такі результати функціонування технопарків:

- реалізовано 120 інноваційних проектів;
- створено 3500 нових робочих місць;
- вироблено інноваційної продукції на 13 млрд грн;
- перераховано до держбюджету 1,3 млрд грн завдяки інноваційній діяльності.

Але порівняно зі статистичними даними інших країн, це дуже і дуже незначні результати. Якщо звернутися до досвіду інших країн, то можна виділити такі результати, пов'язані зі створенням технопарків:

- в Чехії, починаючи з 1998 року, за 7 років було створено близько сотні технопарків, які створили 70 тис. робочих місць та залучено більше 9 млрд євро;
- в Польщі функціонує 77 індустріальних парків. За 10 років реальний ВВП країни зріс на 50 %, а експорт збільшився майже на 300 %;
- за 2002 – 2010 роки в Туреччині було створено 148 індустріальних парків, які набули подальшого розвитку (на сьогодні їх вже 215). ВВП та експорт країни зросли в 3 рази;
- Македонія зайняла перше місце у світі за кількістю створених робочих місць на 100 тис. населення завдяки прямим іноземним інвестиціям;
- технопарки Білорусі є одними з лідерів світового розвитку ІТ та отримують чистий дохід понад 2 млрд доларів на рік;
- різке економічне піднесення, що спостерігається в країнах з раніше відсталою економікою таких, як Китай, Індія, Малайзія, Бразилія, Аргентина багато в чому пояснюється енергійним створенням у них ефективно діючої інноваційної інфраструктури у вигляді наукових парків, технопарків, технополісів, бізнес-інкубаторів, інноваційних кластерів.

Таким чином досвід індустріально розвинених країн світу доводить, що технологічні парки є одним з головних інструментів формування інноваційної інфраструктури країни, які мають за мету організацію виробничого процесу задля забезпечення швидкої реалізації та впровадження у виробництво наукових розробок, які стають інноваціями, зростання ВВП, зайнятості населення та підвищення науково-освітнього рівня країни.

Не можна заперечувати, що наука дає стимул розвитку бізнесу, зокрема малого, що дозволяє стверджувати, що технопарки є формою підтримки малого підприємництва як головного чинника розвитку конкурентного середовища в Україні.

Якщо розглядати часи, коли розвиток технопарків в Україні був найвищим (2000-2005 рр.), то можна виділити такі результати, як зростання робочих місць, частки робітників в науковій сфері, виготовленої продукції та експорту, покращилось співробітництво з іншими країнами. Наприклад, в Харківському технопарку «Інститут монокристалів» (ІМК) в рамках проектів 2000-2003 рр. було виготовлено продукції на суму 657079,2 тис. грн, з них у тому числі експортовано на 93948,9 тис. грн. Завдяки засобам спецрахунку на фінансування науково-технічної сфери було привернуто 26297,4 тис. грн. На науково-дослідні розробки та виробництво їх зразків витрачено 30580,95 тис. грн. До державних цільових фондів перераховано 34235,15 тис. грн, з них до бюджету — 11142,18 тис. грн. Завдяки модернізації виробництва, упровадженню нових наукових технологій досягнутий певний успіх в соціальній сфері: збережено близько 24333 і створено 548 нових робочих місць.

Отже, технопарки є важливим елементом сучасної ринкової системи, що вдосконалює виробництво, підвищує експорт та взаємодію з іншими країнами. На жаль, на сучасному етапі технопарки перебувають у занепаді. Для зростання їх попиту на українському ринку та залучення

інвесторів, державі необхідно вирішити існуючі проблеми, які пов'язані з недосконалістю правової бази існування технопарків. Доцільність їх створення, розвитку та підтримання полягає у:

- ефективній формі зближення науки й виробництва;
- зосередженні висококваліфікованих спеціалістів (учених, дослідників, інженерів, аналітиків тощо);
- розміщенні унікального устаткування й обладнання на одній території;
- базування інноваційної та інвестиційної діяльності на матеріало-технічній і виробничій базах їх учасників;
- об'єднанні всіх охочих підприємств для співпраці у сфері впровадження розробок у виробництво;
- заохочуванні іноземних інвесторів задля співпраці з вітчизняними підприємствами й науковцями;
- збільшенні експорту і ВВП країни шляхом зростання виготовленої та реалізованої продукції.

Список використаних джерел:

1. Мазур А. А. Технологічні парки України: цифри, факти, проблеми / Мазур А. А., Пустовойт С. В. // Наука та інновації. – 2013 р. – Т.9. – № 3. – С. 59-72
2. Антипов І. В. Інноваційний розвиток національної економіки в контексті створення інноваційних інфраструктур в освітній галузі // Збірник наукових праць Донецького державного університету управління. – 2010. – Випуск 148. – С. 1-8.
3. Хамчук В. П. Технологічні парки як ефективний механізм інноваційного розвитку економіки / В. П. Хамчук // Журнал «АгроІнКом». – 2009. – № 9-12 – С. 23-26.
4. Технопарки України [Електронний ресурс] / Чіпко Т. М. // – Режим доступу:
<http://www.geograf.com.ua/library/geoinfocentre/20-human-geography-ukraine-world/759-tehnoparki-ukrajini>

ВПЛИВ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА НА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Шмуйло К.С., студент
КПІ імені Ігоря Сікорського
kristishmuilo@ukr.net

Промисловість України розвивається повільними темпами, навіть визначається відсталою у порівнянні з розвиненими країнами.. На ринку лише деякі галузі промисловості України можуть бути дійсно конкурентоспроможними. Можна виділити головні причини такого явища:

- недостатнє фінансування державою галузей народного господарства, що уповільнює їх розвиток;
- незацікавленість інвесторів у наукових проектах молодих винахідників та дослідників, яке спричиняє «витік мізків» за кордон;
- мала кількість висококваліфікованих робітників, оскільки багато виїжджає за кордон в пошуках кращих умов праці та життя;
- недостатня забезпеченість природними ресурсами, а також неправильне їх використання;
- відсутність повного циклу, який полягає у тому, що в країні видобувається сировина, тут же вона обробляється і виробляється якісний кінцевий продукт, який матиме попит не тільки в середині країни, а й на міжнародному ринку;
- недосконалість міжнародного науково-технічного співробітництва.

Розглянемо один з найголовніших факторів, який впливає на економічний розвиток України, а саме міжнародне науково-технічне співробітництво. Міжнародне науково-технічне співробітництво полягає у створенні системи зв'язків з урядовими, науковими та громадськими міжнародними організаціями та закладами. Метою науково-технічного співробітництва є пошук шляхів технологічного розвитку та наукового прогресу у сфері науки, технологій та інноваційної діяльності[1].

Структура МНТС:

- міжнародний інжиніринг;
- проведення науково-технічних симпозіумів, форумів та конференцій;
- розробка науково-технічних прогнозів на майбутнє;
- створення міжнародних НТ організацій та інститутів;
- діяльність міжнародних програм;
- підготовка інженерно-технічних та наукових кадрів [2].

Можна навести такі приклади науково-технічного співробітництва України:

1. Науково - технічне співробітництво між Україною та ЄС:

Відповідно до Глави 9 Розділу V Угоди про асоціацію між Україною та ЄС розвивають та посилюють наукове та технологічне співробітництво з метою як наукового розвитку як такого, так і зміцнення свого наукового потенціалу для вирішення національних та глобальних викликів.

Очікуванні наслідки науково - технічного співробітництва між Україною та ЄС:

- підвищення продуктивності науково-дослідницької діяльності;
- збільшення фінансування наукових досліджень та розробок;
- збільшення замовлень на науково-технологічні розробки приватних компаній;
- підвищення інтенсивності наукових контактів України з ЄС;
- впровадження інновацій в галузі національної економіки;
- збільшення питомої ваги бюджетних витрат на науково-технічні дослідження й розробки;
- посилення інноваційного потенціалу України[3];

У березні 2015 року Україна набула статусу асоційованого члена у програмі ЄС «HORIZON 2020». Це найбільша програма ЄС, спрямована на фінансування досліджень та інноваційних розробок. Бюджет програми на 2014-2020 роки становить 80 млрд євро[4].

Також, відновлено міжнародну інноваційну співпрацю в рамках Міжнародної європейської інноваційної науково-технічної програми «EUREKA» - вперше для українських учених та представників малого і середнього бізнесу проведено інформаційно-комунікативний захід «EUREKA Info Day» у формі вебінару із залученням спікера з Європейського Союзу. Надано державну підтримку двом інноваційним проектам у програмі «EUREKA», що виконується спільно з Румунією, Польщею та Канадою у сумі близько 360 тисяч гривень[3].

2. Науково - технічне співробітництво між Україною та Республікою Корея:

НТС між Україною та Кореєю регулюється Міжурядовою угодою про науково-технічне співробітництво, яка була укладена 1 липня 1992 року та набула чинності 20 травня 1994 року.

У ході співробітництва з корейською стороною було узгоджено фінансування окремих напрямків спільних науково-дослідницьких проектів у сфері біо-, нано-, інформаційно-комунікаційних технологій, фізиці та аерокосмічній галузі. Також було укладено Меморандум про співробітництво в галузі дистанційної освіти К-МООС (Корейські масові відкриті онлайн-курси) між українськими університетами та низкою корейських науково-дослідницьких інститутів. Співпраця між інститутами Національної академії наук України та науковими установами Республіки Корея здійснюється в рамках спільної участі в міжнародних, наукових форумах, а також в рамках міжвідомчих угод[5].

На даний момент були визначені основні напрямки співпраці:

- електроніка та електротехніка;
- напівпровідникова технологія;
- комп'ютерні науки;
- прикладна фізика та хімія;
- хімія полімерів та синтетичних матеріалів;
- оптика;
- біотехнологія;
- радіаційна медицина опромінення.

3. Науково - технічне співробітництво між Україною та Йорданією:

Науково-технічне співробітництво між цими країнами є досить перспективним. Основні проекти співпраці:

– У листопаді 2015 року Тафілійський технічний університет та Кременчуцький національний університет імені М. Остроградського підписали Угоду про визначення шляхів подальшого співробітництва між двома вищими навчальними закладами. Мета: обмін візитами професорсько-викладацького складу, проведення наукових досліджень, конференцій та форумів;

– Співпраця у сфері інформаційних технологій. За сприяння Посольства України наприкінці 2015 року було налагоджено активну співпрацю між вітчизняними ТОВ «Елест» та йорданською філією «Aramex International LTD»;

– Перспективний напрямок співробітництва у сфері медичної науки та охорони здоров'я. Значного імпульсу розвитку двостороннього співробітництва у медичній сфері надав візит Короля Абдалли II в Україну в 2011 році, в ході якого відбулося підписання Міжурядової угоди про співробітництво у сфері охорони здоров'я та медичної науки;

– У 2014 році Рада директорів Національної енергетичної компанії Королівства (NEPCO) прийняла рішення про співробітництво з ПАТ «Запоріжтрансформатор» та визначило його переможцем тендеру на виробництво та постачання обладнання[6].

4. Науково-технічне співробітництво між Україною та Білоруссю:

Двостороннє НТС між цими країнами здійснюється відповідно до Угоди між Кабінетом Міністрів України та Радою Міністрів Республіки Білорусь в галузі науки і технологій від грудня 1992 року. У жовтні 2018 року сторони делегації підписали Протокол, яким визначено пріоритетні напрямки українсько – білоруського науково-технічного співробітництва на найближчі роки.

Основні напрямки співробітництва:

- лазерні технології;
- оптоелектроніка;
- медицина і фармація;
- інформаційні та комунікаційні технології;
- енергозберігаючі технології;
- технології машинобудування та будівництва доріг;
- біотехнології;
- раціональне природокористування та ресурсозбереження[7].

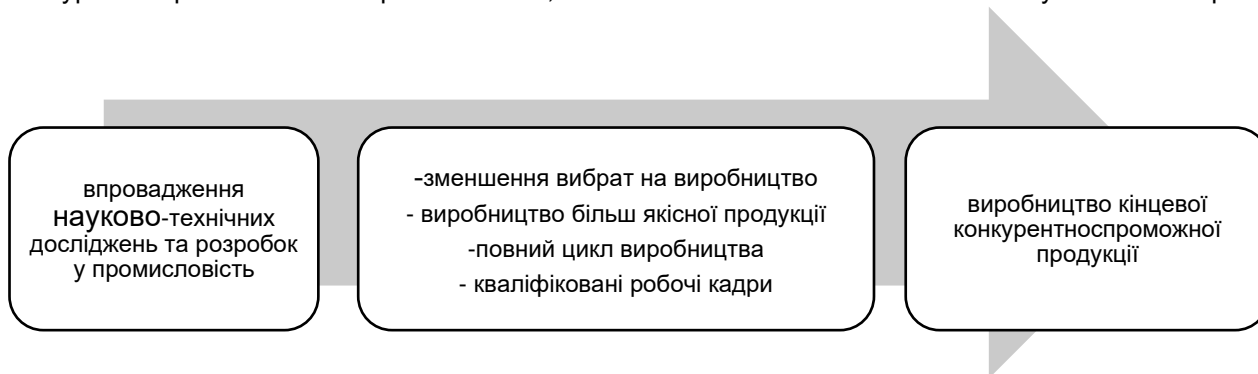
Науково-технічне співробітництво(НТС) має досить великий вплив на розвиток промисловості країни, а в цілому й економіки. Кожна галузь промисловості потребує якісного обладнання, кваліфікованих кадрів, наукових розробок і досліджень. Саме науково – технічні дослідження, розробки, проекти допомагають робити продукцію якіснішою, затратити менше часу на виготовлення одиниці продукції, використовувати меншу кількість природних ресурсів, а також зберігати задовільний стан навколишнього середовища.

З прикладів НТС України наведених вище можна зрозуміти, що науково-технічне співробітництво має важливе значення як для держави, так і для національної економіки країни. Зрозуміло, що досвід,

який отримують наукові діячі, дослідники, в процесі науково-технічного співробітництва, має позитивні наслідки для розвитку науки та технологій в Україні. Також, це має колосальний вплив на підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України:

- по-перше, НТС дає можливість впроваджувати нові технології у процес виробництва продукції, тим самим спрощуючи процеси виробництва, але й відповідно покращуючи якість продукції;
- по-друге, здобутки НТС допомагають раціонально використовувати природні ресурси і виготовляти екологічно чисту продукцію;
- по-третє, НТС сприяє появі новітніх технологій у різних сферах діяльності, що дає змогу створювати надзвичайно необхідні для людського життя предмети та послуги;
- по-четверте, результати НТС мають важливе значення для електроенергетики, оскільки переймається досвід розвинених держав щодо використання альтернативних джерел енергії, тим самим здешевлюючи вартість енергії для користувачів, а також заощаджуючи вичерпні природні ресурси та зберігаючи стан навколишнього середовища;
- по-п'яте, за допомогою наслідків НТС промислові підприємства використовують повний цикл виробництва, тобто процес від видобутку сировини для продукції до виготовлення готової кінцевої конкурентоспроможної продукції.

Якщо виокремити як саме впливає науково-технічне співробітництво на підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості, то можна встановити таку закономірність:



Отже, міжнародне науково-технічне співробітництво досить явно впливає на підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України.

Список використаних джерел:

1. Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи : Міжнародна та науково-технічна діяльність.
URL : <http://vetlabresearch.gov.ua/naukovo-doslidna-rabota/mizhnarodna-ta-naukovo-tekhnichna-diyalnist/>
2. Міжнародне науково-технічне співробітництво.
URL : <https://works.doklad.ru/view/KybJNjGxDn0.html>
3. Євроінтеграційний портал : наукове співробітництво.
URL : <http://eu-ua.org/yevrointehratsiia/naukove-spivrobitnytstvo> (дата опублікування: 4 лютого 2020 року).
4. Євроінтеграційний портал : програма HORIZON 2020. URL : <https://eu-ua.org/horizon-2020> (дата опублікування: 5 лютого 2018 року).
5. Посольство України в Республіці Корея: науково-технічне співробітництво між Україною та Кореєю. URL : <https://korea.mfa.gov.ua/spivrobitnictvo/401-naukovo-tehnichne-spivrobitnictvo-mizh-ukrajinoju-ta-korejeju> (дата опублікування 23 березня 2020 року)
6. Посольство України в Йорданському Хашимітському Королівстві : науково-технічне співробітництво між Україною та Йорданією. URL : <https://jordan.mfa.gov.ua/spivrobitnictvo/5005-naukovo-tehnichne-spivrobitnictvo-mizh-ukrajinoju-ta-jordaniyeju> (дата опублікування 25 січня 2017 року).
7. Посольство України в Республіці Білорусь : науково-технічне співробітництво між Україною та Білоруссю. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-ta-bilorus-domovilisya-pro-prioriteti-v-naukovij-spiraci-ta-planuyut-1-zhovtnya-ogolositi-konkurs-spilnih-proektiv> (дата опублікування: 25 жовтня 2020 року).

**СЕКЦІЯ 5. СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ
ІНСТРУМЕНТІВ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО
СПІВРОБІТНИЦТВА**

ВЕНЧУРНІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Аленіна Д.О., студентка АМ-81

Науковий керівник: к.е.н., доц. Кухарук А.Д.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

darialenina01@gmail.com

Розвиток країни в усіх сферах залежить від можливості впровадження інновацій, котрі своєю чергою потребують інвестицій та фінансової підтримки. Але саме новітні та ризикові проекти стають запорукою успіху. Під час глобалізаційних та інтеграційних процесів міжнародне науково-технічне співробітництво є однією з основних складових співпраці держав. Саме в рамках міжнародного співробітництва відбувається реалізація інноваційних проектів, розвиток підприємств, збільшується кількість розробок та наукових досліджень, а також відбувається важливий обмін науковою інформацією. Усе перелічене є запорукою інноваційного розвитку у сфері науки, освіти, виробництва, економіки, тощо. Досвід економічно розвинених країн вказує на тенденцію ефективного використання нетрадиційних механізмів інвестування. Зважаючи на те, що в Україні державне фінансування науки є недостатнім, одним з найкращих інструментів фінансування є венчурні інвестиції.

Венчурне фінансування являє собою стартове інвестування в інноваційні проекти з високим ризиком, але з істотною ймовірністю отримання значних прибутків. Венчурне фінансування стимулює розвиток науково-технічного прогресу та прискорює впровадження інновацій. Варто відзначити, що саме відрізняє венчурне фінансування від традиційного. Венчурне інвестування може отримати тільки проект, що має чіткий план, тобто венчурний інвестор зможе проаналізувати усі аспекти й вирішувати чи є цей проект дійсно вартим інвестицій. Варто зазначити, що інвестування може отримати й такий проект, що має високий ступінь невизначеності, адже в таких проектах приховано великий потенційний резерв отримання прибутку. Перевагою є також і те, що венчурні інвестори вкладають в найризиковіші проекти та зовсім молоді фірми. Таким чином, венчурне фінансування дає величезні шанси «зеленим» компаніям та їх інноваціям. Також особливістю є довго тривалість вкладень, зазвичай від 3 до 10 років. Перевагою можна вважати те, що венчурне фінансування не передбачає тотального контролю за фірмою та її керування інвестором. Інвестор зазвичай бере на себе фінансову відповідальність, може входити до ради директорів та давати поради в силу свого досвіду. Але інвестор не контролює кожен крок, не намагається змінити напрям фірми й залишає основні обов'язки власнику та топ-менеджеру компанії. Звичайно, можна розраховувати на допомогу в управлінні, адже інвестор має таку саму ціль, як і компанія. Варто зазначити, що венчурне фінансування нагадує стратегічне партнерство, і в цьому також перевага.

Джерелами венчурного капіталу для міжнародного науково-технічного співробітництва можуть бути:

- заможні інвестори, котрі працюють поодиночки та зацікавлені у певній сфері;
- фонди науково-технічного розвитку;
- міжнародні фонди, в тому числі наукові;
- приватні іноземні інвестиції;
- венчурні компанії;

Для інвесторів під час обрання проекту, котрий вони будуть фінансувати, важливо розуміти, чи буде ця сфера розвиватися і чи є актуальними інновації в даній сфері. Тож варто звернути увагу на ринок венчурних інвестицій та проаналізувати в котрі саме сфери найбільше інвестують. Для міжнародного науково-технічного співробітництва створення актуальних в найближчому часі проектів та інновацій може стати запорукою успіху. Якщо звернути увагу на рейтинг найуспішніших венчурних капіталістів від «Forbes», то перше місце посідає Ніл Шень, котрий інвестував в розважальний онлайн сервіс «Tik-Tok» та платформу для продажу «Alibaba». Багатьом місце в рейтингу забезпечили інвестиції в такі компанії, як Dropbox, Spotify, Xiaomi, Slack, Uber, Zoom, Airbnb. Отже, можна зробити висновок, що досить велика частка інвестицій виділяється для розвитку різноманітних онлайн-сервісів. Загалом в умовах пандемії така тенденція зовсім не викликає здивування. Адже саме зараз велика кількість людей потребує додаткових можливостей для задоволення власних життєво-необхідних потреб. Не менш вагому частку інвестицій за останні роки отримують медична, технічна, продовольча, будівельна сфери.

Щодо того, які саме інновації в Україні отримали найбільші інвестиційні вкладення, то це GitLab, Grammarly, People.ai, JiJi.ng, Allset, Unstoppable Domains, MyCredit, AllRight, PromoRepublic, RetargetApp. Обсяг вкладень в дані проєкти та сфери їх зайнятості представлені в табл. 1.

Таблиця 1

ТОП-10 угод 2019 року в Україні

Компанія	Млн. дол. США	Сфера
GitLab	268	Програмне забезпечення
Grammarly	90	Онлайн-сервіс для написання граматично правильних текстів
People.ai	60	Онлайн платформа для продажу
JiJi.ng	21	Сайт онлайн об'яв
Allset	5	Програмне забезпечення для закладів харчування
Unstoppable Domains	4	Реєстрація доменних імен на системі блокчейн
MyCredit	3	Мікро кредитна організація
AllRight	1,5	Онлайн-школа англійської мови
PromoRepublic	2,3	Автоматизація роботи з соціальними мережами
RetargetApp	1,5	Онлайн-реклама

*) Складено автором за [1]

Варто більш детально розглянути український проєкт «Gitlab», котрий залучив 268 млн доларів США у 2019 році, а зараз його оцінюють в 3 мільярди доларів. В цей стартап інвестували такі компанії, як Goldman Sachs, Iconiq Capital, Y Combinator і Continuity Fund. GitLab є платформою для колаборації розробників і пропонує надійне сховище кодів. А це своєю чергою дає змогу втілювати спільні проєкти розробникам. Зараз GitLab має у планах вдосконалити платформу для того, щоб розробники могли задовольнити усі свої інтереси та не потребували інтеграції декількох сервісів. Заслуговує на увагу також стартап з Києва «Grammarly», котрий отримав фінансування у 90 млн доларів, а тепер оцінюється більш ніж у 1 млрд доларів. Цей стартап не був першим в українських засновників, раніше вони вже створили всім відомий MyDropbox. Grammarly, використовуючи штучний інтелект аналізує англomовний текст, допомагає виявити помилки та усунути їх.

Венчурний капітал США та Китаю привертають найбільше уваги, але у цей венчурне інвестування Європи збільшуються, що й зображено на рис.1.

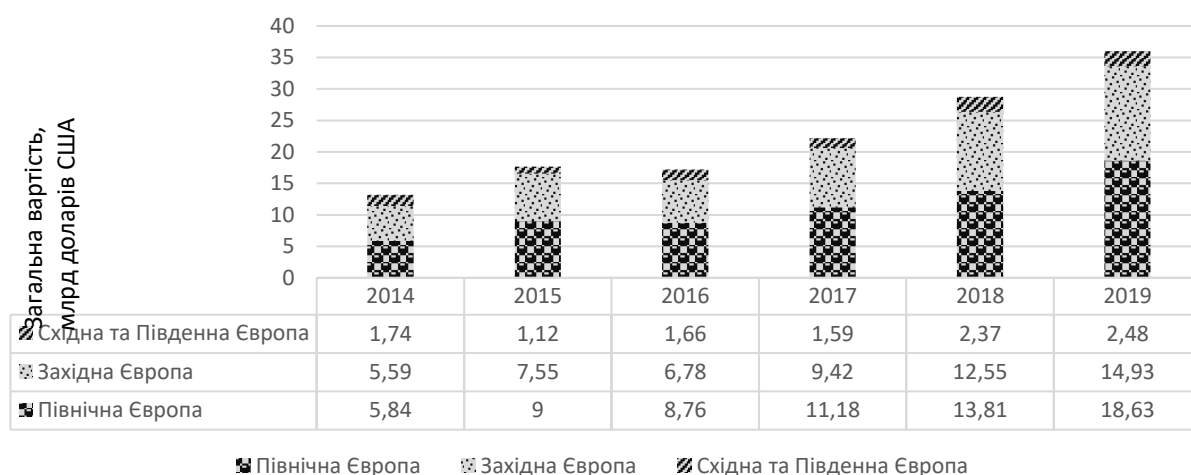


Рис. 1. Загальна вартість венчурних інвестицій Європи, 2014-2019

*) Побудовано автором за [2]

За даними Crunchbase, за останні п'ять років в європейські стартапи в 48 країнах було вкладено понад 122 мільярди доларів. А у 2019 році було поставлено рекорд, компанії залучили більш ніж 36 млрд доларів, що на 7 млрд більше ніж у попередньому році. Аналізуючи графік, можна відзначити, що Північна Європа залучила більшу частину, точніше, 18,63 млрд доларів. Такий результат отримано за

допомогою Великобританії та Швеції. Не відстає й Західна Європа з результатом у 14,93 млрд доларів, котра включає Німеччину, Францію та Швейцарію. Східна та Південна Європа на даний момент залучає значно менше – 2,48 млрд доларів.

Звичайно, що Україна не посідає верхні місця рейтингів ні як інвестори, ні як країна, котра залучає великі обсяги венчурних інвестицій. Але в Україні станом на 2019 рік існує однозначно позитивна тенденція, що й зображено на рис. 2.

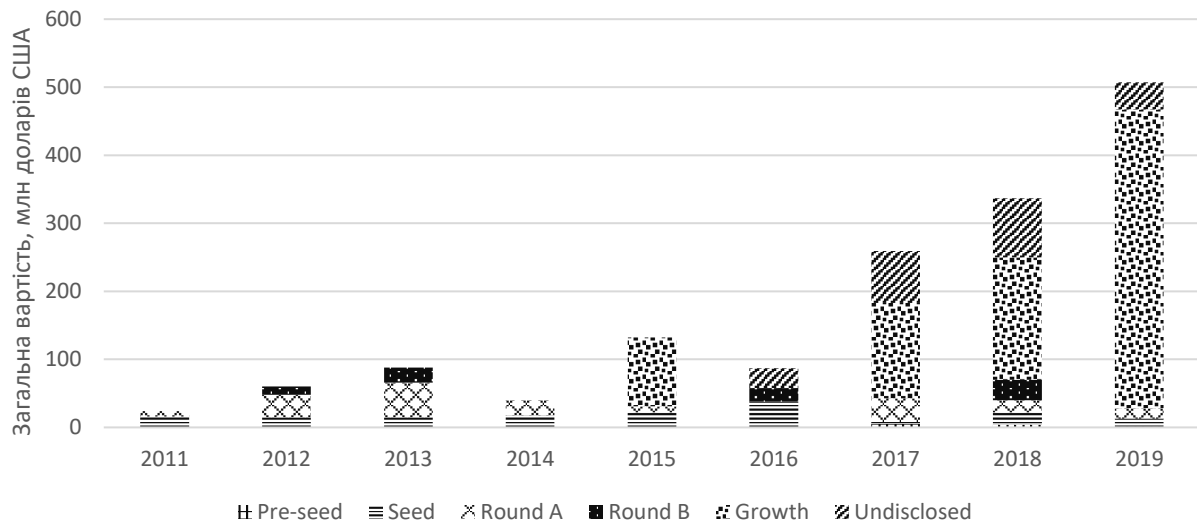


Рис. 2. Загальна вартість венчурних інвестицій України, 2011-2019

**) Побудовано автором за [4]*

Обсяг венчурних інвестицій в українські проекти вперше досяг позначки в 510 млн за рік, що в 1,5 раза більше ніж у 2018 році. У 2019 році кількість угод залишилася на рівні з минулим – 111 угод. Це вказує на те, що середній чек угоди зріс майже на 80% і склав 5,7 млн доларів. Лідируючі позиції по залученню венчурних інвестицій зайняли компанії, котрі займаються розробкою програмного забезпечення та онлайн-сервісів. Така тенденція свідчить про те, що Україна з кожним роком стає все більше привабливою для інвестицій та має великий потенціал [1].

Уваги заслуговує вплив COVID-19 на сферу венчурного фінансування. Не зважаючи на те, що на початку карантину виявлялися негативні наслідки, й у деяких країнах венчурне інвестування скорочувалося більш ніж на 50%, в короткі строки майже усі країни реабілітувалися. Зважаючи на ситуацію у світі, варто очікувати, що сфера охорони здоров'я залучатиме все більше інвесторів. Стосовно проблем, то через обережність інвесторів зменшилося фінансування стартапів на ранніх стадіях і збільшилося фінансування більш стабільних проєктів. Це може призвести до того, що багато інноваційних проєктів можуть залишитися без фінансування через великий ризик та обачність інвесторів [3].

Україна ж цілком може все більше розкривати свій потенціал за допомогою залучення іноземних інвесторів в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва. На нашу думку, стабілізація ситуації у світі призведе до того, що Україна матиме змогу залучати в інноваційну діяльність нових інвесторів. Також важливою є робота над розв'язанням проблем з довірою та інвестиційною привабливістю України, які поки що наявні. Розв'язання даних питань дозволить Україні збільшувати обсяги венчурного інвестування.

Список використаних джерел:

1. Огляд ринку венчурних і прямих інвестицій в Україні у 2019 році. Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/press-release/2020/investments-into-startups-2019.html>
2. Crunchbase News/ European Venture Report: VC Dollars Rise In 2019. URL: <https://news.crunchbase.com/news/european-venture-report-vc-dollars-rise-in-2019/>
3. Crunchbase News/ Global VC Report 2020: Funding And Exits Blow Past 2019 Despite Pandemic Headwinds URL: <https://news.crunchbase.com/news/global-2020-funding-and-exit/>
4. Ukrainian venture capital & private equity association URL: <http://uvca.eu/ua/news/investments-into-ukrainian-startups-in-2019-overview>

БЛОКЧЕЙН ЯК НОВИЙ ІНСТРУМЕНТ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Боева Дар'я Дмитрівна, студентка групи УЛ-01 КПІ ім. Ігоря Сікорського
dashaboeva2002@gmail.com

Корогодова Олена Олександрівна, к.е.н., доцент КПІ ім. Ігоря Сікорського
korogodova.olena@gmail.com

Вперше прообраз-ідея протоколу блокчейн з'являється у 1982 р. в дисертації криптографа Девіда Чаума. Далі подібні напрями дослідження спостерігаються у роботі Стюарта Хаббера та Скотта Хорнера у 1991 році [1]. Вчені запропонували використання зазначеної технології як тимчасового маркера у документах для запобігання можливості їхньої підробки. Подальший розвиток ідеї відбувся у основі криптовалюти біткойн, що виникає завдяки динамічному розвитку інформаційних технологій і, відповідно, активізації пошуку нових видів фінансових інструментів. Питанню використання криптовалюти у виробничо-комерційній та інвестиційній діяльності корпорацій останнім часом приділяється все більша увага [2]. Серед викликів, що здійснюють криптовалюти, є важливе питання у змінах підходів до визначення процесів товарно-грошового обігу.

Першою реалізацією концепції криптовалюти став біткойн, принцип роботи якого було описано у 2008 році Сатоші Накамото. Біткойн є найбільш поширеною криптовалютою сьогодення, а число користувачів цієї системи неухильно зростає у світі й в Україні. Також створено й інші криптовалюти, але вони не такі поширені й популярні, як біткойн, та їхні можливості поки значно менші. Біткойн – пірингова електронна платіжна система, що використовує однойменні одиниці для обліку. Наведемо інформацію з [2] про те, що “на власному сайті біткойн характеризується як «цифрова валюта», в офіційних звітах Всесвітнього банку – як «віртуальна валюта». За класифікацією Комісії з фінансових злочинів при Міністерстві фінансів Сполучених Штатів Америки біткойн відносять до «децентралізованих віртуальних валют». Часто біткойн називають «криптовалютою». Міністерство фінансів Німеччини вважає біткойн варіантом приватних грошей, які можуть використовуватися для «багатосторонніх клірингових операцій». Серед основних переваг криптовалюти традиційно виділяють: конфіденційність; довіру користувачів до протоколу; безпеку даних власників; незалежність від держави; впевненість, що інформація буде залишатися незмінною; відсутність територіальних і часових обмежень у транзакціях, а також низьку вартість обслуговування [2].

Таким чином, біткойн, і взагалі криптовалюти, являють собою конкретний випадок застосування технології блокчейн, що є розподіленим публічним реєстром, заснованим на сучасних криптографічних алгоритмах. В публічних джерелах мережі міститься база даних про всі раніше здійснені операції, і сама система носить децентралізований характер. Це структурована система з певними правилами побудови ланцюжків транзакцій і доступу до інформації, що виключає можливості викрадення інформації, шахрайства, порушення майнових прав тощо [3]. “Блокчейн працює зі складною системою шифрування (ключів). Кожен блок має свій унікальний ключ. Неможливість «розірвати ланцюг», тобто внести правки у блок або додати блок між іншими – забезпечується тим, що коди (хеши) попереднього і наступного блоків пов'язані між собою і внесення змін в один блок одразу робить його та усі інші блоки, які йдуть за ним, недійсними, що автоматично висвічується на екрані” [3].

Найбільш практично виправданим використання блокчейну вважається в банківській і фінансовій сферах, охороні здоров'я, освіті та нерухомості. Кожна з цих областей передбачає великий обсяг даних (інформації) і необхідність високого рівня захисту (довіри і безпеки) [4]. Банки слугують для безпечного зберігання і передачі цінних активів. Блокчейн, будучи захищеним цифровим реєстром, може виконувати ці функції. Отже найближчими роками варто чекати сильного впливу блокчейна на банківську галузь, вважають експерти. На думку деяких учасників ринку, така технологія дозволить банкам економити близько \$20 млрд за рахунок скасування посередників в транзакціях. Згідно із звітом Світового економічного форуму, децентралізовані платіжні технології, включаючи біткойн, можуть перетворити “бізнес-архітектуру” грошових переказів, яка не змінювалася вже більше 100 років. Блокчейн здатний обійти неефективні системи і створити відкритий, швидкий і безкомісійний потік платежів по всьому світу [5]. Банк UBS, що базується в Швейцарії, очолив консорціум глобальних фінансових компаній у рамках проекту блокчейн, спрямованого на прискорення виконання допоміжних функцій і міжбанківських розрахунків, що могло б заощадити галузі мільярди доларів [6].

У 2020 р. консалтингова компанія Deloitte підвела підсумки глобального опитування і дійшла висновку, що блокчейн з експериментальної технології перетворюється на стратегічний пріоритет для організацій. У опитуванні взяли участь майже 1500 керівників вищої ланки в 14 країнах, причому 39% компаній вже перенесли свої пілотні блокчейн-проекти у виробництво, тоді як в 2019 році цей показник склав усього 23%. Більше того, 83% респондентів в опитуванні Deloitte вважають, що втратять конкурентну перевагу, якщо не використовуватимуть блокчейн. У 2019 році так вважали тільки 77%

респондентів. Дослідження виявило, що блокчейн-проекти стають інвестиційним і стратегічним пріоритетом багатьох компаній. Майже 90% опитаних сказали, що цифрові активи стануть "дуже важливі" або "в деякій мірі важливі" для розвитку їх власної галузі в найближчі три роки. При цьому 82% респондентів заявили, що наймають або планують найняти персонал, який вже працював з блокчейн-проектами. Респонденти у Бразилії, Гонконзі, Ізраїлі і ОАЕ стали відмічати масштабність блокчейн-проектів, тоді як респонденти в Канаді, Китаї і Ірландії з більшою вірогідністю вважають, що відмова від використання блокчейна може стати втратою конкурентної переваги. Різниця в думках може бути пов'язана з кількістю запущених блокчейн-проектів, а середні показники по країнах сильно варіюються. Наприклад, 59% респондентів в Китаї заявили, що використовують блокчейн у виробництві, тоді як в США ця частка склала 31%. Скептики залишаються: доля тих, хто вважає зростання блокчейна надмірним, виросла до 54% опитаних (у 2019 році їх доля складала 43%). Але вважається, що довіру зможуть завоювати не такі великі проекти, як Facebook Libra, а дрібніші ініціативи, які, ймовірно, будуть успішніші у своєму масштабі [5].

Згідно з даними Світової федерації бірж (СФБ), загальна вартість акцій, що циркулюють по всьому світу, складає приблизно 77.5 трлн дол. США, а ринок стає більшим і складнішим з кожним днем. СФБ координує діяльність шляхом створення робочих груп, так, створено спеціальну робочу групу Fintech Working Group, що складається з технологічних експертів, які працюють над криптоактивами та пов'язаних з ними технологіями для бірж. Характер криптоактивів і технології, які використовуються при торгівлі криптоактивами, за своєю суттю є транскордонними. Як результат, викладені рекомендації, в основному, можуть бути застосовані вигідно до всіх криптоактивів [7].

З урахуванням того, що важливими питаннями є час здійснення угод і операційні витрати, великі фондові біржі вивчають можливості технології блокчейн щодо майже негайного врегулювання суперечок і автоматизації дотримання вимог на основі продуманих контрактів при більш високому рівні безпеки і транспарентності. Іншим ключовим чинником дії технології блокчейн на фондовий ринок, ймовірно, буде демократизація торгівлі. З децентралізацією кореляція між віддаленістю від фондової біржі і вхідною ціною знижується, що робить близькість до обмінних серверів несуттєвою. Це дозволить зменшити потребу в ринкових посередниках, зменшити операційні витрати і забезпечити транспарентність процесу розрахунків по акціях. NASDAQ вже використовує технологію блокчейн для випуску і управління приватними цінними паперами, тоді як Лондонська фондова біржа вивчає можливості з міжсекторальною групою установ змінити спосіб торгівлі цінними паперами в Європі [6].

Останні десятиліття швидкими темпами розвивається індустрія управління активами. Для задоволення потреб інвесторів в глобальному підборі продуктів, галузь використовує посередників, що ускладнює процес і віднімає багато часу. Концепція блокчейн може дозволити здійснювати прямі трансграничні операції і розрахунки, що, у свою чергу, може знизити витрати, підвищити точність даних і скоротити затримки. FundsDLT, заснована на блокчейні, платформа розподілу фондів, була розроблена у рамках співпраці між філією Люксембурзької фондової біржі Fundsquare, дочірньою компанією Post Group Intech і KPMG Luxembourg. Очікується, що завдяки використанню концепції інтелектуальних контрактів і розподілених даних FundsDLT надасть керівникам активами новий канал розподілу зі значно нижчими операційними витратами і затримками. Fundsquare також співпрацює з iHub, інноваційним і хакерським простором для технологів, інвесторів і технологічних компаній, з метою впровадження платформи Know Your Customer на основі блокчейн для індустрії фондів, яка зрештою, як очікується, буде інтегрована з FundsDLT [6].

Сектор фінансових послуг є високорегульованим, і темпи впровадження блокчейн залежатимуть від того, яким чином зміни підтримуватимуться регулюючими органами у всьому світі. Деякі правила, пов'язані з блокчейн, вже діють, як зазначено у [6]:

- штат Делавер США прийняв закон, який визнає торгівлю акціями з використанням технологій блокчейн;
- нормативна база Австралійської комісії з цінних паперів і інвестицій зобов'язує компанії з надання фінансових послуг, що використовують технологію розподілених даних, мати в розпорядженні належну інфраструктуру і системи управління ризиками для забезпечення можливостей функціонування;
- регулюючий орган США, Комісія по торгівлі товарними ф'ючерсами, створила блок-групу для вивчення питання про те, як технологія може бути використана на ринку похідних інструментів;
- Європейське управління ринку цінних паперів і Управління по фінансовій поведінці (Велика Британія) опублікували роботи, в яких обговорюються ризики і вигоди від застосування системи блокчейн на ринках цінних паперів;
- регіон Цуг в Швейцарії відомий як Криптонська долина через специфіку сприятливого регулювання та підтримки криптовалют. Швейцарія рекламує себе як епіцентр ICOs [6].

Зміна глобальних сценаріїв і нестійкі фінансові ринки потребують такої технології, як блокчейн, щоб збільшити швидкість міжнародних транзакцій і знизити витрати. Очікується, що блокчейн значно вплине на фінансовий сектор у всьому світі завдяки його широкому впровадженню. Таким чином,

блокчейн - це не загроза сектору, а інновація, яка може революціонізувати існуючу систему і зробити її безпечнішою і ефективнішою [6].

Блокчейн - це геніально простий, революційний протокол, який дозволяє транзакціям бути одночасно анонімними та захищеними. Хоча це найбільш відоме як технологія, яка рухає біткойн та інші криптовалюти, вона також має потенціал, щоб вийти далеко за рамки валюти, щоб записати практично все цінне для людства, від свідоцтв про народження та смерть до страхових претензій, земельних назв і навіть голосів виборців [8]. Найпопулярнішими напрямками застосування блокчейн в сучасному бізнес-середовищі є: цифровий маркетинг, управління якістю, управління персоналом, розумні контракти, торгівля та платежі, безпека операцій, боротьба з контрафактною продукцією, ланцюг постачання, а також використання технології блокчейн як системи обліку в напрямку Інтернет речей із загальної системи Індустрії 4.0.

Список використаних джерел:

1. Stuart Haber, W. Scott Stornetta How to time-stamp a digital document. Journal of Cryptology volume 3, 1991. P. 99-111. URL: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/3-540-38424-3_32.pdf
2. Бігняк О. В. Криптовалюта і міжнародне приватне право: які колізійні прив'язки застосовуються; URL: http://apnl.dnu.in.ua/2_2020/39.pdf
3. Давидова І. В. Технологія блокчейн: перспективи розвитку в Україні URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Chac_2017_26_10.pdf
4. Т. Е. Моисеєнко, Е. А. Корогорова. Применение технологии блокчейн для потребностей предпринимательской деятельности в условиях Индустрии 4.0. Перспективные направления развития региональной экономики : сб. материалов X Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 22–23 мая 2020 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина ; редкол.: Д. А. Петрукович [и др.]. Брест : Альтернатива. С. 55-57
5. Офіційний сайт компанії Deloitte Touche Tohmatsu Limited URL: www2.deloitte.com/global
6. Abhay Padda. How Will Blockchain Revolutionize the Global Financial System? URL: <https://www.wns.com/insights/articles/articledetail/534/how-will-blockchain-revolutionize-the-global-financial-system>
7. Jonathan Pallant, Richard Metcalfe. WFE Response to the Financial Stability Board's Consultation Document – 'Addressing the regulatory, supervisory and oversight challenges raised by "global stablecoin" arrangements'. URL: wfe-response-to-the-fsbs-consultation-on-global-stablecoin.pdf (world-exchanges.org)
8. Don Tapscott, Alex Tapscott Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World/ Penguin, 2016. – 368 p.

SWOT КОМПОНЕНТИ TOYOTA MOTOR CORPORATION НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ

Волкова К. П., Гузей Т.Я., студентки III курсу
кафедри міжнародної економіки, гр. УС-81
Національний Технічний Університет України
«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»
katyavolkova524@gmail.com, guzei.tatiana@gmail.com
Керівник: к.е.н, доцент Кухарук А. Д.

Toyota Motor Corporation є провідним виробником легкових автомобілів, що заснований у 1937 році. Штаб-квартира знаходиться у місті Тойота в Японії. Компанія управляє чотирма різними марками автомобілів: Daihatsu, Hino, Lexus і Toyota. Виробництво легкових автомобілів в основному зосереджене на азійському ринку. Компанія є світовим лідером в автомобілебудівній галузі, однак зі своїми проблемами та слабкими сторонами, котрі доцільно узагальнити шляхом проведення SWOT-аналізу із подальшою конкретизацією основних чинників високого рівня конкурентоспроможності компанії.

Так, серед *сильних сторін* Toyota Motor Corporation виділено наступне:

1) Цінність бренду. За даними Interbrand та Forbes, бренд Toyota є сьомим та дев'ятим відповідно брендом у світі за вартісною оцінкою (51,595 млрд. дол. США та 44,7 млрд. дол. США відповідно) [1, с.4].

Окрім цього, компанія підтримує лояльність споживачів до бренду, здобуваючи низку нагород, у тому числі в 2018 році компанія отримала 7 нагород IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) за свої моделі автомобілів Toyota Corolla, Prius, Camry, Avalon, Highlander та RAV4, а також 4 інші нагороди TopSafety за моделі Lexus [1, с.4-5].

2) Компанія Toyota в процесі своєї діяльності приділяє особливу увагу науково-дослідним та дослідницько-конструкторським роботам (далі НДДКР). Загалом у володінні компанії знаходиться 15 дослідницьких установ у 8 різних країнах, включаючи Японію, США, Китай, Таїланд, Австралію, Німеччину, Францію та Бельгію, що зосередили увагу на три ключові сфери досліджень та розробок (фундаментальне дослідження, перспективний і передовий розвиток технологій, розробка нових продуктів) [1, с.5].

Зосередження уваги бренду Toyota на інноваціях призвело до стабільного обсягу витрат на НДДКР незалежно від щорічних коливань на автомобільному ринку (рис. 1).

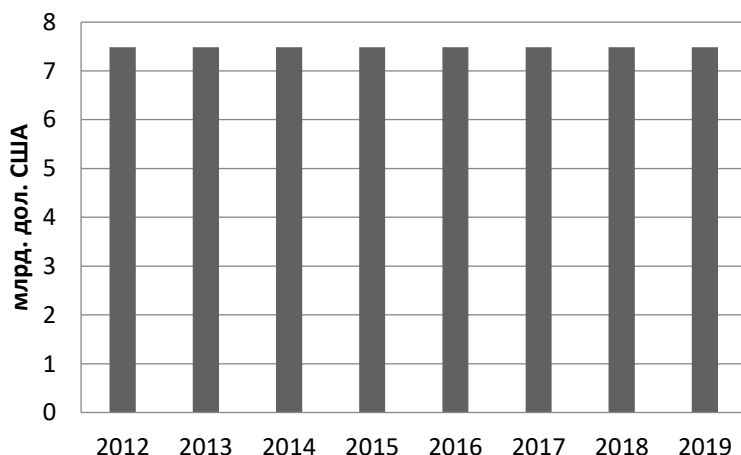


Рис. 1. Динаміка обсягів витрат Toyota Motor Corporation на НДДКР у 2012-2019 рр.

Побудовано за даними [1]

Обсяг та частка витрат Toyota Motor Corporation на НДДКР є значно меншими, ніж у головного конкурента - Volkswagen AG (табл. 1). Проте лідерство бренду Toyota свідчить про більш ефективне використання ресурсів, що становить 3,6% від загального доходу на НДДКР, тоді як Volkswagen витрачає 6,7%.

Таблиця 1

Обсяг витрат автомобільних компаній на НДДКР у 2019 р.

Назва компанії	Обсяг витрат на НДДКР (млрд. дол. США)	Частка витрат на НДДКР у загальному доході, %
Toyota Motors Corp.	7,480	3,60
Ford Motor Co.	8,000	5,10
Volkswagen AG	15,800	6,70
General Motors Company	7,300	5,00

*) Складено за даними [2], [3], [4], [5]

Серед *слабких сторін* у ході дослідження виділено наступне:

1) Недостатньо ефективний розподіл інвестицій, що підтверджується відносно низьким рівнем рентабельності власного капіталу (ROE) та активів (ROA). Тенденція до зниження цих показників спостерігається з 2018 року (рис. 2). Поступове зниження цього показника вплине на результати діяльності компанії, зменшуючи попит на акції та капіталізацію компанії в цілому.

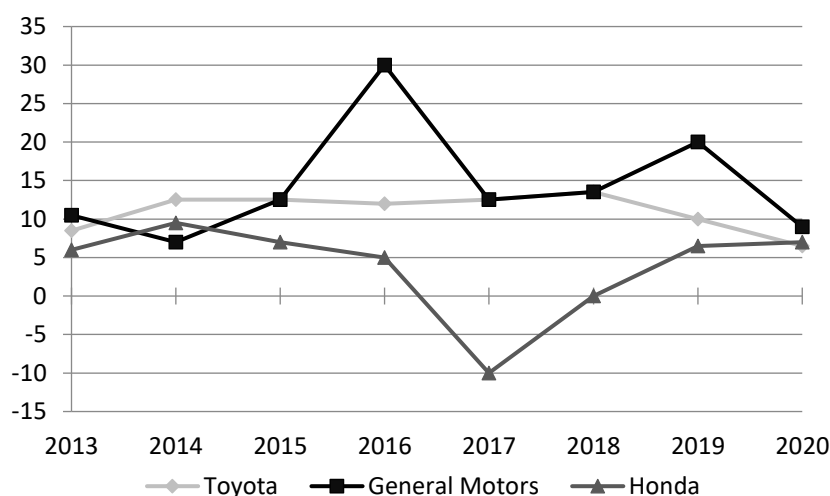


Рис. 2. Зміна рентабельності власного капіталу автомобільних компаній (2013-2020 рр.), %

Побудовано за даними джерел [2], [3]

2) Іншою серйозною проблемою, яка спричиняє значне зниження позиції компанії в рейтингах є виявлення браку продукції. Виявлення браку споживачами спричинює відкликання виробів. За останні роки Toyota довелося здійснити чимало відкликів своєї продукції. Хоча Toyota позиціонує себе як компанія, що в першу чергу турбується про безпеку та якість авто. Саме тому цей факт негативно позначається на іміджі бренду. Це є стратегічно важливим аспектом діяльності компанії, на який слід спрямувати додаткові ресурси та мінімізувати ризики якості..

Серед *можливостей* Toyota Motor Corporation виділимо наступне:

1) Партнерство Toyota Motor Corporation з іншими автомобільними концернами створює додаткові можливості впровадження та розробки інноваційних проєктів з меншим обсягом операційних витрат. Такий розподіл витрат стає все більш поширеним у цій галузі, про що свідчать такі автомобілі, як Subaru BRZ / Toyota 86 та Mazda MX-5 Miata / Fiat 124 Spider [2].

Яскравим прикладом є співробітництво BMW і Toyota, що почалося в 2012 році. Наразі партнерство призвело до випуску нового кабриолета BMW Z4 та спортивного купе Toyota Supra, які мають однакову платформу та силові агрегати та збираються на одному конвеєрі заводу Magna Steyr в Граці (Австрія). Чинна угода між двома автовиробниками розрахована до 2025 року. Глава BMW підтвердив, що його сторона готова до нового більш широкого партнерства з Toyota [1, с. 6].

2) Штучний інтелект та цифрові технології. Компанія має на меті залишатися конкурентоспроможною в умовах Четвертої промислової революції в результаті своїх інвестицій та інновацій у галузі штучного інтелекту, Big Data та роботів.

Початково фінансуючи 100 млн. дол., Toyota AI Ventures інвестує в технологічні стартапи, які прагнуть до автономної мобільності, передачі даних та робототехніки. Однією з інвестицій організації є компанія May Mobility, яка розробляє безпілотні автобуси для студентських містечок та інших районів,

таких як центральні ділові квартали, де запроваджені низькошвидкісні режими. Це лише одна з послуг, яка може прокласти шлях до повністю автономних транспортних засобів майбутнього [2].

Toyota також впроваджує складську логістику з автоматизацією та штучним інтелектом для ощадливих підходів до обробки матеріалів. Інновації компанії спрямовані на мінімізацію використання енергії, запобігання затримкам та усунення відходів завдяки колективній роботі між вантажними автомобілями, підйомниками, навантажувачами та іншим обладнанням [1, с. 6].

Серед загроз Toyota Motor Corporation у ході дослідження визначено:

1) Toyota є чутливою до коливань курсів іноземної валюти і в основному піддається коливанням вартості японської єни, долара США та євро. Зміцнення японської єни щодо долара США та коливання курсів іноземних валют мають суттєвий негативний вплив на результати операційної діяльності компанії та кінцеві ціни на автомобілі.

2) Вагоме значення мають стихійні лиха. Toyota зазнає шкод виробництву через природні катастрофи, такі як землетруси, повені та інші. Toyota в основному працює в Японії, що є найбільш схильним до землетрусів регіоном у світі. За останні роки в країні відбулося багато руйнівних землетрусів, що серйозно порушили економіку. Після 2012 року почало прослідковуватись активне зростання обсягів продажу автомобілів, що можна спостерігати на рис. 3. Помітне зменшення продажів сталося у 2016 р., коли компанія була вимушена частково призупинити виробництво через серію потужних землетрусів, які відбулись на острові Кюсю [1, с. 6]. Такі стихійні лиха серйозно впливають на загальний фінансовий стан компанії та рівня її прибутковості.

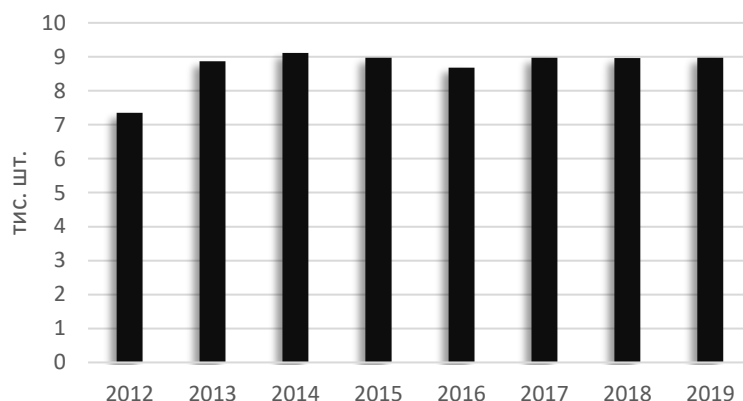


Рис. 3. Зведена кількість продажів автомобілів Toyota (2012-2019 рр.)

Побудовано за даними джерела [1]

Проведений аналіз показав, що значний обсяг та ефективність розподілу витрат на НДДКР дозволили Toyota отримати перевагу над своїми конкурентами та стати одним з лідерів серед виробників автомобілів у світі.

Капіталізація компанії Toyota дає їй можливість інвестувати у технології штучного інтелекту, великих даних та робототехніку, що дозволить закріпити лідерство на ринку в умовах Індустрії 4.0. За результатами дослідження встановлено доцільність збільшення доходу від інших видів діяльності, крім операційної, що дозволить зменшити вплив неконтрольованих ризиків.

Список використаних джерел:

1. Themban Nkomo. Analysis of Toyota Motor Corporation. 1st edition. 2013. 16 p. URL: <http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/2458/1/Toyota%20Case%20study.pdf>.
2. Офіційний сайт компанії "Toyota Motor Corporation". [Електронний ресурс]. URL: http://www.toyota-global.com/pages/contents/investors/ir_library/sec/pdf/20-F_2018_final.pdf.
3. Офіційний сайт компанії "Ford Motor Company". [Електронний ресурс]. URL: <http://shareholder.ford.com/~media/Files/F/Ford-IR-V2/events-and-presentations/2018/F-2017-10-K-report.pdf>.
4. Офіційний сайт компанії "General Motors". [Електронний ресурс]. URL: <http://www.gm.com/company/investors/sec-filings.html>.
5. Офіційний сайт компанії "Volkswagen AG". [Електронний ресурс]. URL: https://www.volkswagenag.com/presence/investorrelation/publications/annual-reports/2018/volkswagen/en/Y_2018_e.pdf.

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОГО ФРАНЧАЙЗИНГУ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ

Кужель Д.В., гр.УС-72

Науковий керівник Кухарук А. Д., к.е.н., доц.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
annakukharuk@gmail.com

В умовах посилення глобалізації та економічної трансформації національної економіки, пов'язаної з інтеграцією України в глобальну економіку, центральною ланкою по вартісним масштабам є торгівля послугами, яка в 2019 році займала майже 60% від загального ВВП України. Пошук нових моделей підприємницької діяльності у сфері послуг змушує звернутися до досвіду зрілих і економічно-розвинених західних країн, де широко розповсюджений міжнародний франчайзинг, адже інтеграційні процеси малих підприємств із середнім і великим бізнесом відкривають перспективи стабільного та успішного розвитку малого бізнесу, настільки уразливого на етапі становлення.

Франчайзинг є достатньо перспективною моделлю ведення міжнародного бізнесу, а саме франчайзинг сфери послуг набув популярності в Європі і з кожним роком нарощує темпи зростання. Сучасна тенденція розвитку світової економіки свідчить, що франчайзинг застосовується як ефективна форма організації бізнесу, яка зменшує ризик для малого та середнього підприємництва. Завдяки франчайзинговим відносинам, швидко просуваються сучасні технології як у сфері послуг, так і у сфері виробництва [1].

Форма франчайзингової моделі бізнесу успішно використовується в понад 120 країнах світу, серед яких частка європейських підприємств – 36%, азійських – 32%, північноамериканських – 12%, латиноамериканських – 10%, Австралії та Океанії – 6%, на африканському континенті – 4% (рис. 1.).



Рис. 1. Регіональна структура франчайзингу в світі в 2019 році, (%)

Згідно Franchise Direct [2], в середньому 300 нових брендів розпочинають франчайзинговий бізнес щороку. Що стосується тих галузей економіки, де франчайзинг набув найбільшого поширення, варто виділити ресторани (28%), готельний бізнес (18%), здоров'я і фітнес (13%), технічне обслуговування (4%), транспортні послуги (5%) та інші послуги (32%). Кожен сьомий бізнес є франшизою. Для порівняння, у США в 2019 році частка суб'єктів підприємництва, що працюють за франчайзинговою моделлю складає 80%, в країнах Європи – 67%, в Україні – 23% (рис. 2).

За прогнозними даними Міжнародної асоціації франчайзингу [3], в 2020 році відбулося б збільшення числа франчайзингових закладів сфери послуг на 3% та на 5% збільшення працівників. Та прогноз не виправдався, так як пандемія COVID-19 і викликана нею соціально-економічна криза й безробіття спричинили скорочення темпів розвитку бізнесу.



Рис. 2. Галузева структура франчайзингу послуг в світі в 2019 році, (%)

Серед найбільш відомих, популярних і активних американських франчайзерів, які матимуть змогу надавати та масштабувати свої послуги, навіть в період пандемії, слід виділити тих, хто функціонує в сфері послуг і громадського харчування: «America Center» (послуги), «Athlete's Poos» (спортивне обладнання), «A-15» (прокат автомобілів), «Burger King» (швидке харчування), «Century» (нерухомість), «Chem Dry» (послуги з хімічного чищення), «City Looks» (перукарні салони), «Comfort Inn» (готелі), «Domino's Pizza» (доставка піци), «ERA» (нерухомість), «Future Kids» (дитяча освіта), «Holiday Inn» (готелі), «Mail Boxes» (поштові послуги), «McDonald's» (швидке харчування), «Midas» (автомобільний сервіс), «New Horizons» (комп'ютерне навчання), «Petland» (засоби для тварин), «Pizza Hut» (швидке харчування), «Rainbow Intl.» (послуги).

Серед франчайзингових підприємств України, слід виділити:

- 1) FoodEx - сервіс щоденної доставки здорового п'ятиразового харчування;
- 2) Delfast - сервіс доставки на електровелосипедах малогабаритних предметів;
- 3) Ін-Тайм - одна з найбільших логістичних компаній України, зі своєю розвиненою мережею відділень і поштоматів по всій території країни;
- 4) IT Education Academy - всеукраїнський освітній проект комплексної підготовки і розвитку фахівців ІТ індустрії;
- 5) Helen Doron English- франшиза мережі курсів англійської мови;
- 6) Dream Hostel - професійна мережа хостелів нового покоління;
- 7) Happy Rony - франшиза сімейних дитячих садків;
- 8) CitySites - найбільша мережа міських сайтів на території СНД;
- 9) KIMS - найбільша в Україні мережа хімчисток та пралень.

Мета франчайзингу в Україні – сприяти просуванню на ринку товарів, зокрема, високотехнологічного устаткування, яке, як правило, є засобом виробництва інших товарів, виконання робіт чи надання послуг, а також створення нових робочих місць та нових комплексів по збуту товарів та наданню послуг.

Для більш ефективного розвитку франчайзингу в Україні пропонуємо вжити наступні заходи:

- на урядовому рівні створити програму підтримки розвитку франчайзингового бізнесу;
- на стадії створення франчайзингового підприємства запровадити пільгову систему оподаткування для франчайзера та франчайзі;
- удосконалити законодавчу базу щодо регулювання франчайзингових відносин, шляхом прийняття Закону України «Про франчайзинг», де було б чітко врегульовано процедуру підписання франчайзингового договору, відносини між франчайзером та франчайзі, та правове регулювання франчайзингу як методу провадження бізнесу;

- задля подолання проблем необізнаності українських підприємців в сфері франчайзингу, потрібно створювати мережу консультаційних центрів, де б надавали допомогу франчайзерам при створенні нових брендів та виході на закордонні ринки, а також франчайзі при виборі франшизи.

Міжнародний франчайзинг за умов його обґрунтованої реалізації вдало імплементується у систему забезпечення економічного розвитку підприємств сфери послуг.

У сучасних складних умовах кризи, несприятливих епідеміологічних обставинах для бізнесу, коли збільшується чисельність безробітних, продовжується спад виробництва, знижується інвестиційна активність, підвищується соціальне напруження, гальмується розвиток малого і середнього бізнесу, саме франчайзингова система є тією формою організації бізнесу, виробленою світовою практикою, яка в комплексі з іншими ринковими структурами могла б стимулювати розвиток малого і середнього бізнесу в Україні. Для України франчайзинг є порівняно новим, ще не зовсім розвиненим явищем, тому при порівнянні, наша країна значно відстає від країн-лідерів. Це зумовлено високим рівнем економічної невизначеності та ринкової турбулентності.

Недостатній розвиток франчайзингу в українському бізнес-середовищі зумовлений багатьма чинниками, серед яких основні наступні:

- недостатня популярність франчайзингу у сфері виробництва загалом в усьому світі;
- розвиток франчайзингу в Україні поки що не отримав такого широкого розповсюдження, як в інших країнах світу;
- сфера виробництва в Україні зазнала занепаду (застаріла матеріально-технічна база, велика амортизація устаткування тощо);
- інновації, необхідні для виробничої сфери, супроводжені підвищеним ризиком у порівнянні з іншими видами діяльності (наприклад, торгівлі тощо);
- великі франчайзери поки що лише придивляються до українського ринку й не поспішають діяти через нестабільну політичну та економічну ситуації в Україні.

У таких умовах досить складно розробити точний план-прогноз діяльності тих підприємств, які вже вийшли на зовнішні ринки та активно працюють на них, зустрічаючись з безліччю ризиків для своєї успішної діяльності.

В сьогоднішніх реаліях, розвиток українського підприємництва, в першу чергу малого та середнього, ускладнюється підвищеними комерційними ризиками. Реалізація сучасних бізнес-проектів вимагає від підприємця широких знань в області управління, маркетингу, реклами та вміння враховувати особливості проекту. Відпрацювання ефективної схеми і методів діловодства в кожному конкретному випадку вимагають великих матеріальних витрат [4].

Організація бізнесу на умовах франчайзингу істотно знижує ризики для обох сторін франчайзингового бізнесу, так як в цьому випадку відбувається використання уже відпрацьованого бізнесу, який підтвердив свою ефективність. Таким чином, розвиток франчайзингу може виявитися однією з найбільш ефективних форм підтримки малого і середнього бізнесу в Україні, можна сказати, що незважаючи на велику кількість перешкод на шляху франчайзингу в Україні, він є дуже перспективним методом провадження бізнесу та має позитивний вплив на вітчизняну економіку. Так як Україна перебуває на шляху входження в ринкові відносини та інтеграції до Європейського Союзу, франчайзинг стає ефективним методом провадження бізнесу із використання нових технологій та збільшенням рівня стандартів життя.

Список використаних джерел:

1. Огляд ринку франчайзингу України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://franchising/kiev/ua/analytics/430>.
2. Franchise Direct [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.franchisedirect.com/>
3. International Franchising: The European Union [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.unh.edu/news/docs/RCIF_EU2006.pdf
4. Терюханова І., Тимошек Т., Терещук О. Розвиток малого та середнього бізнесу в Україні – погляд держави та роботодавців на проблеми та пошук шляхів їх вирішення / І. Терюханова, Т. Тимошек, О. Терещук // Україна: аспекти праці. 2016. № 1 – 2. С. 21 – 29.

ТРАНСФОРМАЦІЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Лобанова Є.С., студентка гр. УС-81, ФММ
 Науковий керівник: Кухарук А. Д., к.е.н., доц.
 Національний технічний університет України
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
 Student.liza.lobanova@gmail.com , annakukharuk@gmail.com

Через економічну та соціально-політичну ситуацію, що склалася у світі внаслідок пандемії та чисельних карантинних обмежень, можемо спостерігати реорганізацію трудових відносин та важелів механізму ринку праці. Дослідження особливостей ринку праці є особливо актуальним в умовах COVID-19, коли суспільство протидіє викликам необхідності реалізації нових форм трудової діяльності та економічної співпраці.

В Україні починаючи з квітня 2020 року щомісячно суттєво підвищувався рівень безробіття, що спричинено введенням жорстких карантинних обмежень та економічними змінами в активному бізнесі. Якщо у березні офіційно зареєстрованих безробітних в Україні було 349 тис. осіб, то згідно даних, уже в квітні цей показник сягнув 457 тис. осіб, у травні – 511 тис. осіб, у червні – 517 тис. осіб. Лише з липня 2020 року відбувається поступове відновлення офіційного рівня зайнятості – до 506 тис. осіб, і в серпні – до 474 тис. осіб. Загалом, з початку карантину в Україні статус безробітного отримали майже 432 тис. осіб (станом на кінець серпня), що на 67% більше, ніж за аналогічний період торік Безробітними стали представники різних професій. На 20 серпня 2020 року статус безробітного мали майже 488 тис. українців (проти 276 тисяч на цю ж дату минулого року) [1].

При цьому важливо розуміти об'єктивні економічні причини такої негативної тенденції, основною з яких є скорочення фінансових результатів потенційних роботодавців в середньому майже у 10 разів (табл. 1).

Таблиця 1

Фінансові результати до оподаткування великих та середніх підприємств за видами економічної діяльності (за період січень-серпень 2019 р. та 2020 р.)

№	Вид економічної діяльності	Фінансовий результат (сальдо)		Підприємства, які одержали прибуток у % до загальної кількості підприємств	
		2020	2019	2020	2019
-	Усього	29188,0	218093,8	63,4	75,1
1	Сільське, лісове та рибне господарство	-148,6	-23,7	64,3	58,6
2	Промисловість	-40221,0	86680,6	61,3	72,8
3	Будівництво	489,8	1340,8	69,8	75,5
4	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	4155,5	37329,2	70,1	81,9
5	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	-20485,1	-164,5	45,7	62,3
6	Тимчасове розміщування й організація харчування	-1983,4	1079,6	24,1	78,3
7	Інформація та телекомунікації	5552,9	10612,3	69,1	84,0
8	Фінансова та страхова діяльність	110329,6	44089,5	82,8	85,7
9	Операції з нерухомим майном	-5091,0	5501,7	39,3	69,4
10	Професійна, наукова та технічна діяльність	-21819,1	31044,8	63,3	70,2
11	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	-82,7	1245,4	61,8	60,6
12	Освіта	-36,1	-2,6	66,7	66,7
13	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	14,6	169,7	60,2	67,7
14	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	-1498,9	-808,4	31,0	68,0
15	Надання інших видів послуг	11,5	-0,6	100,0	75,0

Джерело: сформовано на основі [2]

Наведена статистика свідчить про важливість пошуку нових шляхів оптимізації ролі роботодавця на ринку праці, що зазнав негативних змін через пандемію. Науковий інтерес викликають критерії вибору роботодавця зокрема представниками інтелектуальних професій у пошуку балансу між рівнем доходу та можливістю реалізації компетенцій.

За підсумками I кварталу ВВП країн Євросони через кризу зменшився на 3,6 % (сезонно-скоригований показник до IV кварталу 2019 року), замість прогнозованих раніше 3,8% і зростання на 0,0% в останні 3 місяці 2019 року. Скорочення ВВП відбулося і в порівнянні до I кварталу 2019 року. Зокрема, від'ємний приріст ВВП Австрії становив 2,6%, Іспанії - 5,2%, Франції – 5,3%, Італії – 5,3%.

За даними Eurostat, у II кварталі 2020 року зменшення обсягу ВВП порівняно з відповідним періодом 2019 року в Німеччині становило 11,7%, Іспанії – 22,1%, Франції – 19,3%, Австрії – 12,8%, Литві – 3,8%. За даними Міністерства торгівлі США економіка США в II кварталі 2020 року впала на 32,9% в перерахунку на річні темпи [3].

Цілком зрозумілим є те, що в процесі свого існування та розвитку підприємства-роботодавці (учасники ринку праці) прагнуть набутти та утримати переваги, що вирізняють їх від інших представників ринку. Контрольований процес створення конкурентних переваг є фундаментом для формування стратегічної конкурентоспроможності.

Здатність конкурувати на міжнародному ринку праці є рівно важливою як для пошукачів посади, так і для роботодавців. Кожен із суб'єктів внаслідок набуття відмінної риси може отримати різні типи економічних ефектів. Конкурентна перевага роботодавця у першу чергу це привабливість умов працевлаштування і подальшої співпраці. Тут ми говоримо про гідну оплату праці, умови праці, організацію бізнес-процесів, можливості розвитку для працівника, його перспективи, соціальний захист тощо.

Саме низка цих факторів і сприяє підвищенню або зниженню рівня конкурентоспроможності підприємства на ринку праці за звичайних умов його функціонування. Розвиваючи кожен з аспектів, підприємець матиме можливість зібрати команду професіоналів, щоб забезпечити розробку і впровадження інновацій, максимізувати прибуток та зміцнити свої позиції на ринку товарів та послуг. Проте сьогодні ринковий розвиток є дещо форсованими, характеризуються економічною турбулентністю і видозмінюється під впливом пандемії Covid-19.

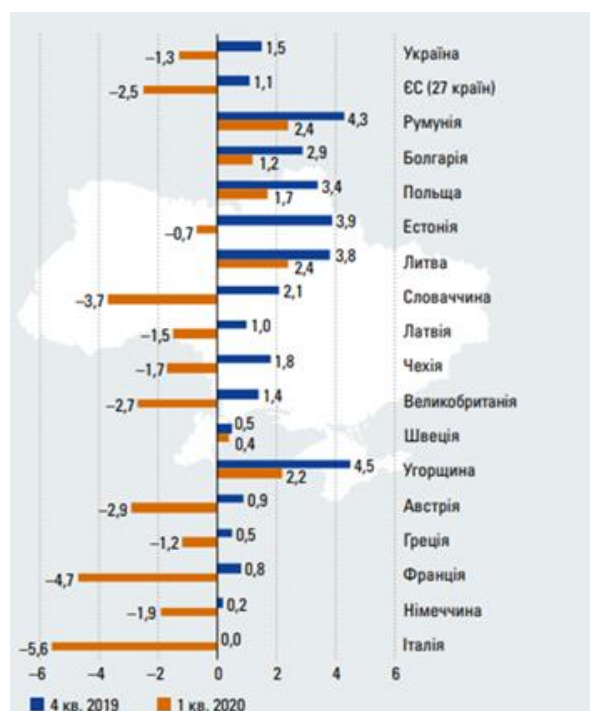


Рисунок 1. Зміна ВВП в Україні та країнах ЄС, до відповідного періоду попереднього року, %
Джерело: [3, с. 6]

Звичні інструменти конкурентоспроможності мають бути вдало доповнені або замінені новими релевантними викликам сьогодення інструментами.

Перш за все, розглянемо тенденції зміни вимог до працівників. Докарантинні методи відбору залишилися сталими, проте спостерігаємо і нові критерії, що беруться до уваги при наймі на роботу. Серед них – фактична адреса проживання незначної віддаленості від місця роботи та власне житло. На разі люди вимушені шукати різну роботу, навіть ту, що не пов'язана з їх інтересами або профілем. Відповідно, знайшовши роботу, працівники готові на поступки задля її утримання. Тому вони шукають житло поблизу, для того, аби під час карантинних обмежень руху громадського транспорту мати можливість дістатися на своє робоче місце та не втратити джерело заробітку. Можемо сказати, що місце проживання залежить від місця роботи.

Більше того, за період карантину, в Україні спостерігалось 2 локдауни, що супроводжувалися обмеженням рухом громадського транспорту, що також сприяло розширенню вимог роботодавців до працівників та надання переваг власникам автотранспорту. Таким чином, цілком зрозуміло, що вірогідність успішної співбесіди та подальшого працевлаштування залежить від наявності власного транспорту, або фактичного проживання недалеко від бажаного місця роботи.

Дисциплінованість працівників також стала пріоритетним напрямком розвитку для підприємства. Більшість директорів ввели нові бонусні системи з приводу карантинних заходів безпеки (носіння маски, дотримання дистанції та постійна обробка поверхонь). Згідно проведеного в межах цього дослідження опитування співробітників компанії Adidas, встановлено, що для працівників запроваджено бонусні виплати за виконання необхідних норм.

Для осіб, що знаходяться в пошуку роботи, конкурентними перевагами можуть виступати також: здобутий рівень знань, ділові та моральні навички, трудові досягнення, вміння працювати у колективі та інші. Наведенні характеристики дають можливість мати гарантований дохід, соціальні гарантії, перспективи до розвитку всередині підприємства та поза ним.

Отже, для кожного з учасників ринку праці можна виділити декілька типів конкурентних переваг. Відповідно, у першому випадку, ми маємо цілком успішне підприємство з великою кількістю охочих там працювати давати свій вклад, розвивати продукцію, а відповідно – збільшувати прибутки, а у другому випадку - нажаль, підприємство не матиме потужного трудового потенціалу та буде змушене завершити свою діяльність через неможливість виконувати технологічні процеси.

На сьогоднішній день, на ринку України наявні 2 тенденції: розвиток трудових кадрів у багатьох сферах та обмежена пропозиція робочих місць. Це спровоковано по-перше - пандемією та кризою, а з іншого – недостатньо високим темпом розвитку економіки України та її перехідним станом. Саме тому, ми спостерігаємо відтік якісних трудових ресурсів за кордон.

Відбувається парадокс: студенти нашої країни здобувають на Батьківщині гідний рівень освіти та якості знань, що дає їм можливість та бажання розвиватися, а підприємства ще не готові приймати ці інновації, зміни та реформи. Це призводить до пошуку роботи за кордоном, відповідно, відбувається відтік висококваліфікованої робочої сили. Іншим аспектом, що може призвести до такого ж результату, є неготовність українських підприємців платити достатню заробітну плату працівникам, відповідно ті не мають змоги розвиватися. На жаль, така тенденція існує вже не перший рік.

Для її подолання необхідно створювати якомога більше інноваційних інкубаторів, залучати більше інвесторів та отримати навички з правильної презентації своєї роботи, адже це - вкрай важливий критерій при остаточному виборі проєкта – переможця.

Отож, можемо зробити висновок, що всі суб'єкти ринку праці маю змогу отримати ряд конкурентних переваг, проте, наразі в Україні відбуваються зміни, відповідно до чого, процес набуття даних характеристик може бути дещо спотворений. Сподіваємось, що найближчим часом, в нашої країні активізується діяльність проєктних груп, збільшиться кількість науково-дослідницьких вищих навчальних закладів та підприємства будуть готові приймати набуті знання для покращення своїх позицій на ринку товарів та послуг.

Список використаних джерел:

1. Як пандемія COVID-19 змінила ринок праці в Україні: Аналітика. Укрінформ: Мультимедійна платформа іномовлення України, 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3104312-ak-pandemia-covid19-zminila-rinok-praci-v-ukraini.html>.
2. Фінансові результати до оподаткування великих та середніх підприємств за видами економічної діяльності. Державна служба статистики України.
http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/fin/fin_rez/fr_ed/fr_ed_u/fr_ed_220_u.htm
3. Горшкова Н. та ін. УКРАЇНА: вплив COVID-19 на економіку і суспільство (бачення постпандемічного розвитку у 2020-2024 рр. очима експертів та молоді). Консенсус-прогноз. К.: Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, 2020. № 52. 49 с. file:///C:/Users/HUAWEI/Downloads/Concensus_2020_ukr_52_Aug.pdf.

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Смагіна А.С., студентка групи УВ-01
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
smagina2002@gmail.com

Інвестиції є важливим чинником розвитку підприємництва в економіці України. Останнім часом інвестиційна привабливість України на міжнародному ринку є недостатньо сприятливою, що призводить до зменшення інвестиційних надходжень в економіку. Велику частину іноземного капіталу (рис. 1) займають реінвестиції — фінансові ресурси, що були отримані у вигляді доходів від раніше здійсненої інвестиційної діяльності. Проаналізувавши стан інвестиційної привабливості України, можна побачити зниження інвестиційної активності. Сформувавши чітку стратегію державної інвестиційної політики, можна покращити рівень інвестиційної привабливості України, що допоможе країні закріпити свої позиції на світовому ринку.

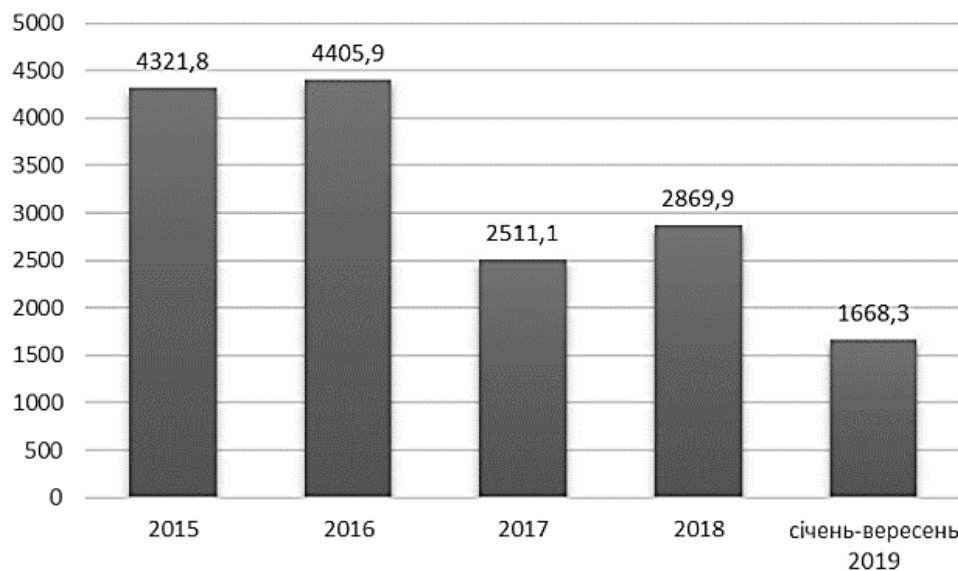


Рис.1 Динаміка надходжень прямих іноземних інвестицій в Україну 2015-2019рр., млн дол.США

* Побудовано за даними [1]

Ріст економічних показників підприємств в Україні призведе до стабільного розвитку економіки. Правильне оцінювання динаміки змін дозволяє прогнозувати їх подальший рух. Розвиток міжнародних відносин безпосередньо впливає на діяльність підприємств, розширюючи ринки збуту та активізуючи конкурентну боротьбу. У [2] наведено результати кореляційного аналізу, які дозволяють встановити цільний взаємозв'язок наступних показників: вартості основних засобів, фінансового результату підприємств і обсягу виробленої продукції. Найбільша частка в обсягах виробленої продукції та отриманого прибутку припадає на промисловість. Причини такої ситуації залежать як від макроекономічних чинників, так і від якості менеджменту підприємства. Підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств дозволить покращити фінансові показники та забезпечити потенціал розвитку на майбутнє, що дуже необхідно в умовах активізації міжнародних відносин.

На сьогодні в Україні, як і в більшості інших країн, наявні всі види електроенергетики: тепла, атомна, відновлювальна (ГЕС, ВЕС, СЕС). Україна багато експортує атомної енергії країнам-сусідам, крім того співпрацює з Міжнародним агентством з атомної енергії (МАГАТЕ) [3], що здійснює міжнародний контроль за діяльністю АЕС України, періодично надаючи необхідні настанови та рекомендації. Крім того підписуються нові угоди про партнерство, які передбачають створення міжнародного консорціуму, модернізації систем безпеки ядерних об'єктів, стратегічне партнерство між компаніями, виконання спільних проектів, постачання свіжого ядерного палива в Україну та ін. Крім того, міжнародне співробітництво може бути у вигляді імпорту сировини для створення СЕС (кремній, літій і

т.д.) та у впровадженні нових технологій для збільшення коефіцієнта використання встановленої потужності ВЕС та СЕС. Розвиток атомної енергетики є найперспективнішим у міжнародній науково-технічній співпраці, та для економічного розвитку нашої країни

Реалізація інноваційних програм вимагає від держави не тільки розробки і впровадження відповідних законів, а і значних обсягів фінансування. При повільному зростанні ВВП джерелом коштів, яких не вистачає на інноваційний розвиток країни, є зовнішнє кредитування. Однією з основних міжнародних організацій, що кредитує країни світу є Міжнародний валютний фонд. В Україні показник кредитування МВФ коливався від 16261,9 млн дол. у 2010 році до 12997,2 млн дол. у 2018 році. У порівнянні з такими країнами Європи, як Албанія, Болгарія, Молдова, Сербія, Румунія, Україна має значно вищі обсяги зовнішньої заборгованості. Але слід підкреслити, що ефективність використання зовнішніх запозичень Україною останні роки підвищилася [8].

Прямі іноземні інвестиції — це шлях до здорової економіки, створення нових робочих місць, підвищення добробуту людей, що призведе до розвитку економіки будь-якої країни. Основні причини для вливання капіталу — прозорі конкурентні відносини на ринку і забезпечення права власності. Інвестиції — це ознака стабільності економіки і наслідок успішної політики влади [2].

Митна справа в Україні представляє собою політику держави, яка спрямована на встановлення порядку та умов переміщення через митний кордон України товарів і предметів, стягування митних платежів [4]. Основним наднаціональним регулятором митних відносин виступає Всесвітня митна організація (ВМО), що створена у 1952-му році як Європейська рада митної співпраці (СРМС). Митні органи виконують функції, серед яких найголовнішими є фіскальна, сервісна та функція національної безпеки [5]. Серед ризиків та викликів, що постають в умовах сучасних митних відносин, керівництво ВМО особливо виділяє:

- міжнародну злочинність (корупція, криміналізованість);
- занадто високий рівень протекціонізму окремих країн ;
- відмивання грошей на основі торгівлі (2-5% світового ВВП);
- електронну комерцію [5].

Митні відносини мають значний вплив на розвиток промисловості через те, що від існуючих тарифних та нетарифних обмежень багато в чому залежить товарообіг між країнами, а також прямі іноземні інвестиції.

Таблиця 1

Наслідки впливу глобалізації на міжнародні фінанси	
Позитивний вплив	Зростання зовнішньої торгівлі та розширення ринку збуту для національної продукції.
	Глобалізаційні процеси призводять до збільшення доступу до ресурсів інших країн, тобто глобалізація призводить до розвитку міжнародного кредитування та урядових запозичень, а також зростання прямих іноземних інвестицій в національну економіку, що допомагає значно розширити фінансові можливості країн.
	Збільшення кількості новітніх технологій та інновацій.
	Зростає міжнародна конкуренція, через постійний розвиток глобалізації.

Крім позитивних наслідків, виникає також багато проблем з міжнародним фінансуванням в умовах глобалізації, які мають вплив на національні економіки країн, в тому числі й України. Серед таких чинників відокремлюють урядові запозичення і міжнародні кредитування. Ще одним важливим фактором зростання інвестиційної активності є рух міжнародних фінансових коштів.

Надзвичайно важко будувати бізнес в умовах постійної нестабільності. Наприклад, підприємства вітчизняної автомобільної промисловості не представлені на світовому ринку як власники відповідних моделей легкових автомобілів. Таким чином, перспективи розвитку зазначеної галузі слід розглядати в контексті конкуренції України з іншими державами світу як виробничої площі для глобальних автомобільних концернів. Керівництво підприємств автомобільної промисловості за допомогою апробації новітніх технологій зможуть вийти на новий рівень виробництва автомобілів та стати промисловим посередником для світових автомобільних концернів.

Варто наголосити, що передумовою функціонування промислових підприємств є перетворення моделей управління на засадах інтелектуально-інноваційного прогресу. Ключовим завданням держави є створення високого рівня конкурентного середовища в усіх можливих сферах господарської діяльності, демонополізація економіки, забезпечення надійного контролю за діяльністю природних монополій. Одним з напрямів покращення інвестиційної активності промислових підприємств є міжнародне економічне партнерство як форма міжнародної взаємодії між суб'єктами міжнародних економічних відносин, побудована на основі чітко визначених принципів. Через формування спільної стратегії в визначених сферах діяльності відбувається реалізація економічних національних інтересів кожного з партнерів.

Чималу роль відіграє співпраця України з іншими країнами в інвестиційній сфері у зв'язку з потребою фінансування розвитку національної економіки. Одним з таких джерел фінансування стала Данська програма сусідства. Бюджет Данської програми сусідства складає (табл. 2):

Таблиця 2

Розподіл інвестицій за напрямками

Права людини та демократія		Стійкий економічний розвиток	
Напрямок	Бюджет, млн дол.	Напрямок	Бюджет, млн дол.
Децентралізація	5,4	Нові робочі місця	7,2
Розвиток прав людини	4	Стале екологічно сприятливе середовище	2,7
ЗМІ (свобода слова тощо)	6,7	Сталі інвестиції в енергетику	14,5
Гендерна реформа	2	МСП та розвиток підприємництва	6,7
Громадянське суспільство (мир, рівність тощо)	6,7		
Антикорупційні заходи	7,9		

Складено за [6]

Оцінка результатів данських вкладень поточного етапу інвестування дозволяє зробити висновок про позитивний соціальний ефект від міжнародного співробітництва в національній економіці, зокрема на ринку праці, розширення можливостей виборців, підвищення обізнаності щодо прав людини та демократичності. Зазначені результати Данської програми сусідства є дуже актуальними для України і наближають нас ще на крок до європейської інтеграції.

Список використаних джерел:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Скоробогатова Н.Є. Проблеми розвитку підприємства в реаліях української економіки // Проблеми системного підходу в економіці : збірник наукових праць, НАУ. 2017. 4(60). С.119-124.
3. Ядерна енергетика України [Електронний ресурс] URL: <https://cutt.ly/8jqPH31>
4. Офіційний сайт Верховної Ради України. Митний кодекс. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> (дата звернення 11.02.2020)
5. Корогодова О. О. Митна справа: ризики, виклики, можливості міжнародного співробітництва. Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XV (XXVII) Міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 березня 2020р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка». 2020. С. 217-220.
6. Шахрай Я. Аналіз реалізації данської програми сусідства 2017-2021 URL: <http://istc.kpi.ua/proc/article/viewFile/198643/198831>
7. The World Bank. External debt stocks. [Електронний ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/DT.DOD.DECT.CD>.

ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Харитоненко Д. В., студентка гр. УЕ-81, факультет менеджменту та маркетингу
Науковий керівник: Скоробогатова Н. Є., к.е.н., доцент
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського»
Kharitonenko.diana@gmail.com

Підприємницька діяльність – це завжди ризик для підприємця, адже він бере на себе відповідальність за якість організації бізнес-процесів та їх результати. Головна мета такої господарської діяльності полягає у досягненні певних економічних, соціальних чи інших результатів, на котрі й розрахована діяльність людини. Як відомо, для більшості комерційних підприємств основною метою діяльності є отримання прибутку. Аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що є багато чинників, що впливають на успішність ведення бізнесу. Практична ситуація свідчить про те, що не всі підприємці та підприємства приділяють достатньо уваги організації обліку господарських операцій, своєї діяльності тощо. Відповідно до законодавства, обов'язок організувати та вести бухгалтерський облік покладається на підприємства, тобто юридичні особи. Фізичні особи підприємстві не мають вести бухгалтерський облік. Проте і фізичні, і юридичні особи повинні дотримуватися норм Податкового кодексу України та вести податковий облік доходів і витрат. Відповідно даний вид обліку є обов'язковим, порушення його правил призводить до нарахування штрафних санкцій та інших видів покарань залежно від масштабів порушень. Проте вважаємо, що неналежна увага, що часто приділяється організації бухгалтерського обліку, призводить до багатьох негативних наслідків. По-перше, відповідно до п. 2 ст. 3 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», «бухгалтерський облік є обов'язковим видом обліку, який ведеться підприємством» [1]. У ст. 11 даного закону зазначається, що «Підприємства зобов'язані складати фінансову звітність на підставі даних бухгалтерського обліку» [1]. Як ми знаємо, саме фінансова звітність є джерелом інформації про фінансовий стан підприємства, його платоспроможність та інші важливі для аналізу та прийняття управлінських рішень показники. Таким чином, організація бухгалтерського обліку на підприємстві займає досить велику та відіграє важливу роль. Саме тому дана тема є актуальною, тим паче в сучасних реаліях української економіки.

Бухгалтерський облік поділяється на фінансовий та управлінський [5]. Фінансовий облік забезпечує бухгалтерське оформлення та реєстрацію господарських операцій, узагальнення інформації на рахунках та регістрах обліку, ведення зведеного обліку і складання фінансової звітності, здійснює контроль за використанням ресурсів у процесі господарської діяльності, а також надає інформацію зовнішнім та внутрішнім користувачам. Дана система представляє собою процес узагальнення фінансових даних, що формуються на основі бухгалтерських записів підприємства та надання їх у формі річних звітів зовнішнім користувачам. Управлінський облік забезпечує управлінський апарат підприємства інформацією, необхідною для планування, управління та контролю за діяльністю підприємства. Даний процес включає виявлення, вимір, збір, аналіз, підготовку, інтерпретацію, передачу та прийняття інформації, необхідної управлінському апарату для виконання його функцій [6]. Відповідно, фінансовий облік як складова бухгалтерського обліку, є обов'язковим для підприємств. Правила його організації жорстко регламентовані, відповідно до законодавства. Організація управлінського обліку у складі системи бухгалтерського обліку підприємства є не обов'язковим елементом. Проте саме управлінський облік дозволяє проаналізувати поточний стан речей на підприємстві, своєчасно вжити необхідних заходів та розробити плани на майбутнє.

Для організації та ведення бухгалтерського обліку на підприємстві дуже важливо знайти досвідчених фахівців, адже зараз ринок пропозиції робочої сили великий і, на жаль, не всі мають достатньо знань та навичок аби не робити банальних помилок. Але й цього не достатньо. Враховуючи активізацію міжнародного співробітництва та вимоги Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» [1], вкрай актуальною є потреба у фахівцях, що розуміються не лише у національних стандартах бухгалтерського обліку, вимогах податкового законодавства, але й знають міжнародні стандарти фінансової звітності, особливості організації обліку у зарубіжних країнах, нюанси організації спільного бізнесу, його оподаткування тощо.

Бухгалтерські документи – це основа порядку та оцінки матеріального становища компанії як в цілому, так і за окремими підрозділами, напрямками діяльності, проектами. На основі аналізу результатам бухгалтерської звітності можна зробити висновки з приводу того, чи варто продовжувати

ту чи іншу діяльність, чи є сенс продовжувати вкладати кошти в проект, чи варто продовжувати виробляти та реалізовувати якусь продукції чи послуги тощо. Через це особливе значення має правильність організації та ведення бухгалтерського обліку. Тим паче, таким чином мінімізуються ймовірність отримати штраф в розмірі від 8 до 15 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, відповідно ст. 164² КУпАП [2], за помилки у вигляді неправдивих даних. Неоподаткований мінімум доходів громадян складає 17 грн [3], що на наш погляд, є символічною величиною. Водночас, за ст. 166 головного бухгалтера можуть покарати штрафом в розмірі від 30 до 60 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян за «неподання або несвоєчасне подання, подання не за встановленою формою або подання недостовірної фінансової звітності, ліквідаційного балансу, пов'язаних із ліквідацією юридичної особи, голови ліквідаційної комісії, ліквідатором, іншими відповідальними особами, залученими до ліквідації юридичної особи»; «ведення з порушенням встановленого порядку бухгалтерського обліку господарських операцій, пов'язаних з ліквідацією юридичної особи, включаючи оцінку майна і зобов'язань юридичної особи та складання ліквідаційного балансу» [3]. За порушення вимог законодавства та помилки у особливо великих розмірах може бути пред'явлено і кримінальну відповідальність:

Шахрайство з фінансовими ресурсами - «карається штрафом від п'ятисот до тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років» [4];

Приховування стійкої фінансової неспроможності - «карається штрафом від двох до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до двох років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років» [4];

Фіктивне банкрутство - «карається штрафом від семисот п'ятдесяти до двох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років» [4].

Виходячи з вищевказаного, можемо зробити висновок, що досить вагомим фактором ведення успішної підприємницької діяльності є якісно організований на підприємстві бухгалтерський облік, котрий більшою мірою виступає інформаційною базою для обчислення податків, але при допущенні помилки наступає адміністративна, а іноді й кримінальна відповідальність. Саме тому важливо вести бухгалтерський облік «прозоро» та правильно, тобто згідно з вимогами чинного законодавства. Це сприятиме посиленню внутрішньогосподарського контролю та запобіганню негативним явищам. Нині в Україні відбувається реформування системи бухгалтерського обліку, головною метою котрої є прискорення процесу приведення так званої трансформації відповідно до вимог ринкової економіки, оптимізації податково кодексу, узгодженість з вимогами стандартів бухгалтерського обліку та інших законодавчих документів. Вважаємо, що ефективно організована система бухгалтерського обліку дозволить оптимізувати організацію бізнес-процесів на підприємстві, покращить якісне забезпечення інформаційною базою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, оптимізувати співвідношення доходів та витрат тощо. Одним з кроків щодо підвищення ефективності роботи бухгалтерської служби на підприємстві є застосування програмних продуктів, яких на сьогодні існує достатня кількість з врахуванням масштабів та видів діяльності.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
3. Податковий Кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
4. Кримінальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
5. Скоробогатова Н. Є. Бухгалтерський облік : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 248 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/20080>
6. Дергачова В.В., Скоробогатова Н.Є., Шик Л.М. Облік у зарубіжних країнах : навч. посіб. К.: НТУУ «КПІ», 2011. 257 с.

ВПЛИВ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОМПАНІЙ НА СВІТОВУ ЕКОНОМІКУ

Яценко А. М., студентка групи УЗ-01 КПІ ім. Ігоря Сікорського,
anikastorm72@gmail.com

Науковий керівник: Корогодова О. О., к.е.н., доцент КПІ ім. Ігоря Сікорського

Більшість ТНК світу керує основною частиною міжнародних інвестицій та міжнародної торгівлі. Компанії, які мають філії в декількох країнах світу, відіграють важливу роль у світовій економіці. Вони прискорюють інтеграційні та глобалізаційні процеси, сприяють глобальному поширенню новітніх технологій, прискорюють міжнародний рух капіталу, приводять до мобільності факторів виробництва.

За критеріями ООН, статус транснаціональної має компанія, у якої річний оборот капіталу перевищує 1 млрд дол., філії розташовані щонайменше в 6 країнах, частка іноземних робітників становить не менше 25%, обсяг реалізації товарів за межами головної материнської компанії складає не менше 20%, частка іноземних активів складає ~ 25-30% у загальній вартості всіх активів компанії. Транснаціональні компанії умовно можна назвати двигуном науково-технологічного прогресу. ТНК - ключова ланка процесу інновацій. Їм належить близько 80% усіх патентів та ліцензій на нову техніку, технології та ноу-хау. Дослідження та розробки, які проводять ТНК складають 75-80% від загальносвітового обсягу.

США посідає перше місце у світовому рейтинзі за кількістю ТНК. На другому місці Китай. Крім того ці країни лідирують не лише за кількістю ТНК, але й за їхнім впливом на світову економіку. Дев'ять місць із перших десяти у списку Forbes 2020 належать саме компаніям із США та Китаю (див. табл. 1). Прикметно, що Сполучені Штати посідають перше місце за обсягом витрат на дослідження і розробку новітніх технологій. У 2018 році на частку США припадало 28% світового фінансування ДіР.

Таблиця 1

Forbes Global 2000 (ТОП-10) [1]

№	Компанія	Країна	Дохід (млрд \$)
1	ICBC	Китай	45,3
2	China Construction Bank	Китай	38,9
3	JP Morgan Chase	США	30
4	Berkshire Hathaway	США	81,4
5	Agricultural Bank of China	Китай	30,9
6	Saudi Aramco	Саудівська Аравія	88,2
7	Ping An Insurance Group	Китай	18,8
8	Bank of America	США	24,1
9	Apple	США	57,2
10	Bank of China	Китай	27,2

Сьогодні ТНК перетворилися із суб'єктів на об'єкти міжнародної політики, що активно беруть участь у всіх глобальних процесах, що відбуваються у світі. Транснаціональні корпорації нарівні з промислово-розвиненими країнами широко проявляються в політиці, економіці, у фінансово-інвестиційній, інформаційній, науково-технічній, військовій, технологічній, екологічній сферах. Поруч із найбільшими державами, вони мають власні численні спецслужби, а зброєю, що її випускає, наприклад, лише «Дженерал дайнемікс», можна озброїти армію не однієї держави [2].

ТНК забезпечують працевлаштування 4% усіх працівників у розвинутих країнах та близько 12% усіх працівників у країнах, що розвиваються. За інформацією Європейської Комісії, багатонаціональні корпорації контролюють 2/3 світової торгівлі, близько половини промислового виробництва та 80 % інновацій та ноу-хау. За даними Європейської комісії (2016) в даний час транснаціональні компанії контролюють 1/2, або й більший сектор міжнародної торгівлі. Типова ТНК має високу частку продажів за кордоном до загальних продажів - 25% і більше. До того ж, у своїй діяльності ці суб'єкти господарювання активно використовують переваги офшорних зон, що дає змогу значно

скоротити обсяги податкових витрат. Кількість працівників в найбільших ТНК становить кілька сотень тисяч. Наприклад сумарна кількість працівників у трьох найбільших автомобілебудівних компаніях світу складає 647 тис. Сьогодні кількість материнських ТНК дорівнює близько 70 000, а приблизно 500 000 філій розповсюджено по всьому світу, у яких задіяно більш як 74 млн. чол. Зокрема, понад 80% материнських компаній і майже 33% афілійованих розміщені в промислово розвинутих державах. На країни, що розвиваються, припадає до 19,5 і майже 50% відповідно, на країни з перехідною економікою – приблизно 0,5 і 17% [2 – ст. 99]

Світовий ВВП складає 87.8 трлн \$ [3]. На 0.1% від усього населення припадає майже 43 трильйони \$ від світового ВВП. Їхні інвестиційні активи складають від 1 млн \$ і більше; 0.001% населення контролює інші 17.5% надходжень у світовий ВВП - це приблизно 15.4 трильйони \$. Якщо поррахувати, то 0.001% від усього населення - це приблизно 70 000 людей. Ось і виходить, що 17.5% у світовий ВВП надходить від 70 000 транснаціональних компаній.

Країни, в яких почалося функціонування ТНК і де знаходиться материнська компанія, називають країнами базування. Ті ж країни, в яких ТНК відкривають свої філії називають країнами перебування. Країни базування, зазвичай, регулюють поведінку структур транснаціонального типу підприємництва через національне законодавство, не акцентуючи офіційно відмінності для ТНК та національних корпорацій. А країни перебування регулюють діяльність іноземних корпорацій на своїй території шляхом прийняття національних законів про іноземні інвестиції [4, ст. 164]. У країнах, де знаходиться материнська компанія, показник ВВП залежний від кількості та потужності транснаціональних компаній. Таким чином у 2017 році ВВП Китаю зросло на 10% у порівнянні з попереднім роком. Саме ТНК в поєднанні з економічними реформами, що проводилися урядом, дозволило країні стати найбільшим експортером у світі [5, ст. 239]. Для країн базування однією з головних переваг наявності ТНК є доступ та певний контроль над природними ресурсами приймаючої країни. На додаток, збільшується політичний вплив у світі. До негативних наслідків можна віднести "експорт робочих місць", що збільшує безробіття. Крім того значно зменшуються надходження до держбюджету через використання ТНК трансфертних цін.

Щодо країн перебування, то за результатами дослідження ООН майже 90% прямих іноземних інвестицій світу належать ТНК. Слід зазначити, що основним засобом впливу ТНК на економіку країни є ПІІ. Це посилює економічний потенціал країни, де діють дочірні підприємства чи філії ТНК, покращує платіжний баланс, сприяє модернізації економіки та передачі інновацій. Проте відзначу, що позитивний вплив ТНК на економіки приймаючих країн залишається таким лише в короткочасній перспективі. Немає гарантій того, що збільшення доходів від внутрішніх інвестицій принесе користь місцевій громаді. Часто прибуток повертається в країни, де базується ТНК. Крім того зачасти ТНК не дотримуються екологічних стандартів, що напряму впливає здоров'я населення.

Транснаціональні компанії з їхньою масштабною економікою створюють монополії і витісняють місцевий бізнес. Більше того, деякі транснаціональні компанії ведуть політику монополії не лише в окремих країнах, але й у всьому світі. Проте приховують вони це шляхом створення дочірніх підприємств з зовсім різними назвами. Крім того, якщо в подальшому ТНК знайдуть більш вигідні країни, для ведення своєї діяльності, то вони перенесуть підприємства в іншу країну, тим самим зменшивши кількість робочих місць в попередній. Щоб уникнути чи принаймні зменшити кількість негативних наслідків розташування ТНК в країнах, світові організації створюють регулятори діяльності ТНК шляхом законів міжнародного права.

Наддержавне регулювання відбувається у вигляді багатосторонніх договорів. Л.О. Опанасенко зазначає, що в умовах збільшення впливу ТНК на економіку країн перебування постає питання про актуалізацію Кодексу поведінки ТНК і зауважує, що на національному рівні серед формальних інституцій найбільш вагомими є закони щодо охорони довкілля, санітарно-гігієнічних норм, антимонopolного законодавства, ціноутворення, митного режиму, заснування нового бізнесу [6, ст. 71].

Ситуація з карантинними обмеженнями під час пандемії COVID-19 значно вплинула на формування рейтингу Forbes Global 2000 і Fortune Global 500. Більша частина компаній зазнала значних збитків. Серед "постраждалих" варто виокремити авіакомпанії. Власники втратили мільярди доларів вже в перші тижні пандемії. Проте варто зазначити, що є й такі компанії, які змогли не лише уникнути збитків, але й примножити свої доходи. Наприклад, візьмемо до уваги інтернет-сервер Amazon, який у рейтинзі Fortune Global 2020 року зміг піднятися на 4 сходинки вгору у порівнянні з даними 2019 року. (Див. Таблиця 2) 2020 рік виявився успішним і для ІТ-компаній. Акції онлайн-серверу Zoom зросли на 689% з початку року.

Таблиця 2

Fortune Global 500 (TOP 10) 2020 [7]

№	Компанія	Прибуток (\$)	Зміна доходу у відсотках
1	Walmart	523.964	1.9%
2	Sinopec Group	407.009	-1.8%
3	State Grid	383.906	-0.8%
4	China National Petroleum	379.130	-3.5%
5	Royal Dutch Shell	352.106	-11.2%
6	Saudi Aramco	329.784	-7.3%
7	Volkswagen	282.760	1.6%
8	BP	282.616	-7%
9	Amazon	280.522	20.5%
10	Toyota Motor	275.288	1%

Отже, ТНК активно впливають на процес глобалізації. Вони відіграють значну роль у поділі світового ринку та, якщо зазначити, що зі 100 найбільших економік світу, 52 припадає на транснаціональні компанії, а інші – держави, то можна зробити висновок, що справляють величезний вплив на світовий економічний розвиток та на регулювання міжнародними економічними відносинами.

Список використаної літератури:

1. Офіційний сайти Forbes. URL: <https://www.forbes.com/global2000/#70491072335d>
2. ВПЛИВ ТНК НА РОЗВИТОК ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ»
Олександр Міненко (ст. 99-100).силання на джерело URL:
<http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/17862/1/98-100.pdf>
3. Офіційний сайт The World Bank
Посилання URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
4. Войтко С., Гавриш О., Корогодова О., Моїсеєнко Т. Транснаціональні корпорації : навчальний посібник. Київ : НТУУ «КПІ», 2016. 208 с. URL:
https://books.google.com.ua/books/about?id=cJTgDQAAQBAJ&redir_esc=y
5. “Економічний розвиток Китаю в умовах транснаціоналізації” Присяжнюк Ю. І. та Трофимчук А. П.
URL: <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/apmv/article/viewFile/2365/2098>
6. Н. О. Черненко, О. О. Корогодова, Т. Є. Моїсеєнко, Я. І. Глущенко вплив індустрії 4.0 на інвестиційну діяльність транснаціональних корпорацій Наукові горизонти. Том 23 №10. 2020. с. 68-78
URL: [https://doi.org/10.48077/scihor.23\(10\).2020.68-77](https://doi.org/10.48077/scihor.23(10).2020.68-77)
7. Офіційний сайт Fortune Global 500. URL: <https://fortune.com/global500/2020/search/>

ЗМІСТ

Вступне слово	3
Склад програмного комітету.....	4
СЕКЦІЯ 1. Інженерно-економічне забезпечення сталого розвитку країни та світу:	
теорія, методологія, практика	5
<i>Герасимчук В. Г. Технологічна модернізація промисловості як необхідний фактор відновлення економічного потенціалу країни.....</i>	<i>6</i>
<i>Жук Б. Р. Проблеми забезпечення сталого розвитку України.</i>	<i>10</i>
<i>Круцяк М. О. Проблемні питання визначення резервних потужностей у великих енергетичних системах відповідно до методологій ENTSO-E/ЄС.</i>	<i>13</i>
<i>Мельник А. Д. ТНК і проблеми екології.</i>	<i>15</i>
<i>Нетребя І. О. Організаційна культура і управління знаннями в контексті парадигми сталого розвитку</i>	<i>17</i>
<i>Савицька О. М., Сергеева Д. О. Інженерно-економічне забезпечення ефективності діяльності підприємств в умовах сталого розвитку і цифрових технологій: аспекти планування та прогнозування.....</i>	<i>20</i>
<i>Савченко С. М., Нікітін В. Г. Процес стратегічного управління ефективністю діяльності підприємства</i>	<i>23</i>
<i>Моїсеєнко Т. Є., Сахно К. С. Нові підходи до управління фінансовими ресурсами ТНК в період світового карантину.....</i>	<i>26</i>
<i>Улітко Т. В. Важливість концепції сталого розвитку в сучасності та способи її реалізації.....</i>	<i>30</i>
СЕКЦІЯ 2. Роль держави у розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва ...	33
<i>Буток К. А. Роль держави у розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва</i>	<i>34</i>
<i>Кот Я. В. Інтеграція України в європейський економічний простір.</i>	<i>37</i>
<i>Лебедева Л. В., Сорокіна А. О. Глобалізація: вплив на сучасний світ (економічні аспекти).....</i>	<i>39</i>
<i>Матіяш Д. О. Транскордонне співробітництво як форма міжнародного бізнесу: розвиток та управління.....</i>	<i>43</i>
<i>Овсійчук І. М. Сутність та роль міжнародного науково-технічного співробітництва.</i>	<i>46</i>
<i>Петраш В. О. Міжнародне науково-технічне співробітництво України та Європейського Союзу .</i>	<i>48</i>
<i>Радченко О. Д. Світові тенденції державного регулювання та їх роль для підтримки аграрних інновацій України</i>	<i>50</i>
<i>Худяк А. С. Дослідження ринку програмування в Україні.....</i>	<i>54</i>
СЕКЦІЯ 3. Національні інноваційні системи та Індустрія 4.0: проблеми формування та ефективності.....	56
<i>Войтко С. В. Глобальні тенденції соціально-економічного розвитку в умовах карантинних обмежень</i>	<i>57</i>
<i>Гладишева О. О. Індустрія 4.0. Концепція та напрями розвитку цифрової економіки в Україні.</i>	<i>60</i>
<i>Грінько І. М. Колаборація експертних команд у розробленні стратегій національної політики в Індустрії 4.0.....</i>	<i>62</i>
<i>Гук О. В., Шарпата Д. А. Впровадження кіберфізичних систем Індустрії 4.0 – інноваційне рішення у розвитку економіки України.</i>	<i>65</i>
<i>Задорожний О. В. Дослідження й розробки (R&D) в Україні та інших країнах світу: менеджмент, інвестиції, ризики</i>	<i>68</i>
<i>Іванова Т. В. Інноваційна складова розвитку підприємств України з метою підвищення їх конкурентоспроможності на міжнародному рівні.....</i>	<i>71</i>
<i>Касян С. Я., Артюхова Н. О. Інноваційне забезпечення міжнародних маркетингових комунікацій і е-логістики підприємств.....</i>	<i>74</i>
<i>Касян С. Я. Міжнародний маркетинговий комунікаційний і логістичний сервіс високотехнологічних підприємств у національних інноваційних системах.....</i>	<i>78</i>
<i>Козяр К. І. Міжнародна інтеграція України за допомогою Індустрії 4.0</i>	<i>81</i>
<i>Корогодова О. О., Ніколайчук В. В. Вплив Індустрії 4.0 на інноваційні екосистеми</i>	<i>83</i>
<i>Орловська К. А., Моїсеєнко Т. Є. Сучасний етап розвитку сектору інформаційних технологій в Україні.</i>	<i>87</i>
<i>Петренко К. В. Особливості економічного розвитку міжнародних аграрних компаній в умовах Індустрії 4.0.....</i>	<i>90</i>
<i>Плехова В. К. Розвиток Індустрії 4.0 та її вплив на міжнародно-технічне співробітництво.....</i>	<i>93</i>
<i>Савицька О. М., Полова А. О. Розвиток Індустрії 4.0. в Україні: вплив на інновації, управління, ефективність, логістику.....</i>	<i>96</i>
<i>Skorobogatova N. Ye. Intangible assets in international and Ukrainian accounting standards.....</i>	<i>99</i>
<i>Трофименко О. О. Забезпечення розвитку ІТ-індустрії у частині досягнення ЦСР 9 на засадах Індустрії 4.0.....</i>	<i>102</i>

Харченко А. Трансформація світового ринку праці в умовах Індустрії 4.0	105
Чан Сі Цю. Оцінка факторів впливу на інноваційну активність компаній.....	108
Bessarab A., Moiseienko T. Interaction of transnational corporations with start-up projects in a time of change	112
СЕКЦІЯ 4. Науково-технічне співробітництво як фактор підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України	115
Андрос С. В. Міжнародний досвід регулювання в сфері надання мікрофінансових послуг малому агробізнесу для імплементації в Україні	116
Грицишин Б. М. Науково-технічне співробітництво як фактор підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України.....	120
Климович О. Р. Міжнародне науково-технічне співробітництво як чинник підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств у космічній галузі.....	123
Кот М. В., Шахрай Я. В. Оцінювання конкурентоспроможності ТНК за комплексним підходом на прикладі «Unilever group» та «Procter & Gamble»	126
Нараєвський С. В. Зростання ролі країн центральної та східної Європи у світовому автомобілебудуванні завдяки співпраці з провідними транснаціональними корпораціями галузі.	129
Пархомук А. Р. Технопарки як фактор підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України	133
Шмуїло К. С. Вплив міжнародного науково-технічного співробітництва на підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України.....	136
СЕКЦІЯ 5. Стан і тенденції розвитку фінансових інструментів міжнародного науково- технічного співробітництва	139
Аленіна Д. О. Венчурні інвестиції як фінансовий інструмент міжнародного науково-технічного співробітництва	140
Боева Д. Д., Корогодова О. О. Блокчейн як новий інструмент міжнародного науково-технічного співробітництва	143
Волкова К. П., Гузєй Т. Я. SWOT компоненти Toyota Motor Corporation на міжнародному ринку... ..	146
Кужель Д. В. Розвиток міжнародного франчайзингу підприємств сфери послуг.....	149
Лобанова Є. С. Трансформація конкурентних переваг підприємств на міжнародному ринку праці в умовах пандемії	152
Смагіна А. С. Управління інвестиційною діяльністю промисловості в умовах міжнародного співробітництва	155
Харитоненко Д. В. Організація бухгалтерського обліку як фактор успішної підприємницької діяльності.....	158
Яценко А. М. Вплив транснаціональних компаній на світову економіку	160