

СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ У ЧАСТИНІ ДОСЯГНЕННЯ ЦСР 9 ЯК ПЕРЕДУМОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

STIMULATION OF DEVELOPMENT OF IT-INDUSTRY TO ACHIEVE SDG-9 AS A PREREQUISITE OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ECONOMY

Стаття присвячена аналізу та формуванню заходів стимулювання розвитку ІТ-індустрії на засадах дев'ятої Глобальної цілі сталого розвитку «Інновації й інфраструктура», що є одним зі стимулюючих факторів інноваційного розвитку економіки. Це є актуальним особливо в умовах Індустрії 4.0. Метою дослідження було формування заходів на основі світових тенденцій для стимулювання розвитку ІТ-індустрії в частині досягнення ЦСР 9, що є передумовою для інноваційного зростання економіки. В процесі дослідження використовували методи систематизації, аналіз, синтезу, аналогії та ін. Було визначено основні індикатори досягнення ЦСР 9. Було проаналізовано успішний світовий досвід впровадження та реалізації заходів для досягнення ЦСР 9. Для співставлення досвіду обраних країн для дослідження із досягненнями України та визначення пріоритетних завдань для підвищення її інноваційного розвитку було визначено дванадцять країн серед яких країни-сусіди, провідні країни та країни зі схожими ресурсними можливостями. Для визначення місця України та інших країн за показниками досягнення сталого розвитку використовували загальний індекс SDG та глобальний інноваційний індекс. Це дозволило ефективно рейтингувати країни з метою визначення тих країн, досвід яких у досягненні високих показників в ІТ-сфері доцільно враховувати саме в Україні. Було проаналізовано основні позитивні та негативні тенденції, пов'язані з ЦСР 9 у частині розвитку ІТ-індустрії. В результаті дослідження було запропоновано рекомендації щодо стимулювання ІТ-індустрії в Україні.

Ключові слова: інноваційний розвиток, ІТ-індустрія, інновації, сталий розвиток, цілі сталого розвитку, інфраструктура, економіка.

Стаття посвящена анализу и формированию мероприятий стимулирования раз-

вития ІТ-індустрії на основе девяти Глобальных целей устойчивого развития «Инновации и инфраструктура», что является одним из стимулирующих факторов инновационного развития экономики. Это актуально особенно в условиях Индустрии 4.0. Целью исследования было формирование мероприятий на основе мировых тенденций для стимулирования развития ІТ-індустрії в части достижения ЦУР 9, что является предпосылкой для инновационного роста экономики. В процессе исследования использовали методы систематизации, анализа, синтеза, аналогии и др. Были определены основные индикаторы достижения ЦУР 9. Был проанализирован успешный мировой опыт внедрения и реализации мероприятий для достижения ЦУР 9. Для сопоставления опыта избранных стран для исследования с достижениями Украины и определения приоритетных задач для повышения ее инновационного развития были определены двенадцать стран среди которых страны-соседи, ведущие страны и страны с похожими ресурсными возможностями. Для определения места Украины и других стран среди показателей достижения устойчивого развития использовали общий индекс SDG и глобальный инновационный индекс. Это позволило эффективно рейтинговать страны с целью определения тех стран, опыт которых в достижении высоких показателей в ІТ-сфере целесообразно учитывать именно в Украине. Были проанализированы основные положительные и негативные тенденции, связанные с ЦУР 9 в части развития ІТ-індустрії. В результате исследования были предложены рекомендации по стимулированию ІТ-індустрії в Украине.

Ключевые слова: инновационное развитие, ІТ-індустрія, інновації, устойчивое развитие, цели устойчивого развития, инфраструктура, экономика.

УДК 338.341

<https://doi.org/10.32843/bses.60-8>

Трофименко О.О.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри економіки
та підприємництва
Міжнародний університет фінансів

Trofyumenko Olena

International University of Finance

The article is devoted to the analysis and formation of measures to stimulate the development of the IT industry on the basis of Sustainable Development Goal 9 "Innovation and Infrastructure", which is one of the stimulating factors of innovative economic development. This is especially relevant to Industry 4.0. The aim of the study was to form measures based on global trends to stimulate the development of the IT industry in terms of achieving SDG 9, which is a prerequisite for innovative economic growth. In the process of research, methods of systematization, analysis, synthesis, analogy, etc. were used. The main indicators of the achievement of SDG 9 were identified, in particular, population using the Internet, the number of scientific and technical journal articles, research and development expenditure, gap in Internet access by income, quality of trade and transport-related infrastructure, triadic patent families filed and others. The successful world experience of implementation and implementation of measures to achieve SDG 9 was analyzed. To compare the experience of selected countries for research with Ukraine's achievements and identify priorities for improving its innovative development, twelve countries were identified, including neighboring countries, leading countries and countries with similar resources opportunities, namely: France, Germany, Estonia, the United Kingdom, Canada, Belarus, Latvia, Hungary, Portugal, Poland, Italy. The general SDG index and the global innovation index were used to determine the place of Ukraine and other countries in terms of sustainable development. This allowed us to effectively rank countries in order to identify those countries whose experience in achieving high performance in the IT sector should be taken into account in Ukraine. The main positive and negative trends related to SDG 9 in the development of the IT industry were analyzed. As a result of the study, recommendations were proposed to stimulate the IT industry in Ukraine.

Key words: innovative development, IT-industry, innovations, sustainable development, sustainable development goals, infrastructure, economy.

Постановка проблеми. Останні 75 років ООН стала організацією-трендсеттером для всього світу, яка здійснює заходи для втілення у життя мрії людства про добробут світу, в якому панують мир, злагода та економічне процвітання. На прак-

тиці ООН регулює нормативно-правові відносини між країнами, та створює умови для розвитку соціуму, а також аналізує та визначає вектор розвитку світу на майбутнє. У 2015 році під час 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН було сформовано Цілі

Сталого Розвитку (ЦСР), результатом досягнення яких має стати створення рівних умов для розвитку країн, добробуту та захисту всього світу.

Одна з Цілей сталого розвитку, а 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. Саме тому, в даному дослідженні розглянуто, як досягнення ЦСР 9 сприяє розвитку ІТ-індустрії в Україні і як це реалізовано в інших країнах,

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблематику розвитку високотехнологічного сектору та ІТ-індустрії в Україні досліджували багато науковців, зокрема, В. Геєць, О. Васильєв, С. Войтко, В. Солошенко та ін. Проте сьогодні, зі зростанням нових світових потреб забезпечення функціонування економіки, пов'язаних із Індустрією 4.0 та формуванням стратегій для забезпечення досягнення Глобальних цілей сталого розвитку, актуалізуються питання дослідження нових напрямів стимулювання ІТ-індустрії, що пов'язано з сучасними етапами розвитку глобальної економіки.

Постановка завдання. Мета статті – сформулювати заходи, на основі аналізу світових тенденцій,

для стимулювання розвитку ІТ-індустрії в частині досягнення ЦСР 9, що є передумовою для інноваційного зростання економіки країни.

Виклад основного матеріалу. Спочатку було проаналізовано поточне місце України у досягненні 9 ЦСР. Для аналізу та співставлення досягнення цілей сталого розвитку за окремими індикаторами використовували дані звітів незалежних експертів зі сталого розвитку за 2017–2019 рр. «Sustainable Development Report» [1] та окремі економічні статистичні дані країн. Так, звіт «Sustainable Development Report» за 2019 рік характеризує прогрес країн у досягненні цілей сталого розвитку та вказує на області, які потребують швидшого прогресу. Україна посіла у 2019 р. 41 місце зі 162 із значенням індексу SDG 72,8. Для співставлення, Білорусь випередила Україну на 18 позицій і посіла 23 місце зі значенням індексу SDG 23,4, Угорщина посіла 25 місце зі значенням індексу SDG 76,9 посіла Польща посіла 29 місце з індексом SDG 75,9, Молдова – 37 місце з показником 74,4. В той же час Україна випереджає Туреччину на 38 позицій, яка посіла 79 місце зі значення індексу SDG 68,5.

Переходячи до оцінки змінних значень (індикаторів) по ЦСР 9, Україну та інші країни було порівняно за показниками, наведеними у таблиці 1.

Таблиця 1

Індикатори для визначення досягнення ЦСР 9 відповідно до методології в звіті «Sustainable Development Report»

Індикатори 9 ЦСР	Розрахунок індикатора
9.1 Використання інтернету (%)	Відсоток усього населення, яке користувалось Інтернетом з будь-якого місця за останні три місяці. Доступ може бути через фіксовану або мобільну мережу.
9.2 Передплати на мобільні широкопasmові послуги (на 100 жителів)	Відсоток усього населення, яке користувалось Інтернетом з будь-якого місця за останні три місяці через мережу з мобільного телефону.
9.3 Індекс результативності логістики: якість торгівельної та транспортної інфраструктури (1 = низький, 5 = високий)	Середня оцінка на основі опитування якості торгівлі та транспортної інфраструктури, наприклад порти, дороги, залізниці та інформаційні технології за шкалою від 1 (найгірший) до 5 (найкращий).
9.4 Рейтинг університетів вищої освіти "Таймс", середній бал за версією топ 3 університети (0–100)	Середній бал у трійці кращих університетів у кожній країні, що занесена до 1000 кращих університетів у світі (від 0 до 100). Обчислюється як сума трьох найкращих оцінок, розділених на три.
9.5 Кількість статей в науково-технічних журналах (на 1000 осіб населення)	Кількість опублікованих статей науково-технічного журналу, які індексуються Індексом наукового цитування (SCI) або індексом цитування соціальних наук (SSCI). Стаття підраховується та присвоюється країні в залежності від інституціональної адреси вказаної в статті. Дані повідомляються на душу населення.
9.6 Витрати на дослідження та розробки (% ВВП)	Валові внутрішні витрати на наукові дослідження та експериментальні розробки, виражені у відсотках валового внутрішнього продукту (ВВП).
9.7 Дослідники та дослідницькі розробки (на 1000 зайнятих)	Кількість дослідників на тисячу зайнятих осіб. Дослідники – це професіонали, які займаються концепцією або створенням нових знань, продуктів, процесів, методів і систем, а також в управлінні проектами.
9.8 Тріадні патентні сімейства (на мільйон осіб населення)	Кількість сімей тріадних патентів на мільйон населення. Тріадне сімейство патентів визначається як набір зареєстрованих патентів у різних країнах (тобто патентних відомствах) для захисту того ж винаходу. Тріадні патентні сім'ї - це сукупність патентів, поданих у три з цих основних патентних відомств: Європейське патентне відомство, Японське патентне відомство та Патентне відомство США.
9.9 Розрив у доступі до Інтернету за доходами (%)	Різниця в відсотках доступу до інтернету сімей з вищими та нижчими доходами
9.10 Жінки в науці та техніці (%)	Відсоток випускників вищих навчальних закладів з природничих наук та інженерії.

З представлених індикаторів видно, що індикатори 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 покращення ситуації в ІТ-індустрії, що призведе до зростання інноваційної діяльності.

Розглянемо світовий досвід досягнення ЦСР 9 «Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям» та кращі впровадження, що були зроблені обрами для порівняння країнами саме з метою розвитку ІТ-індустрії.

Велика Британія прийняла рішення про підтримку юридичних діджитальних технологій. Провідна британська технологічна компанія Law Tech отримала державне фінансування на суму 2 млн фунтів стерлінгів для підтримки цифрової трансформації юридичного сектору Великої Британії. Технологічна нація охопить можливості юридичних технологій, стимулює інновації та допоможе сектору зростати. Амбітне бачення та серія проектів будуть реалізовані через трирічну програму [2].

В *Німеччині* одна з найвищих позицій в рейтингу за ЦСР 9. Відповідно до стратегії [3] багато інноваційних процесів, таких як оцифрування, мають значний потенціал для Стратегії сталого розвитку. Так, необхідно використовувати Big Data, Інтернет речей, робототехніку та Індустрію 4.0, що сприяє підвищенню ефективності економічної діяльності та збереження ресурсів різноманітними способами. Так, телемедицина може принести користь сільській місцевості, в мобільність мережі дозволяє зробити транспорт більш ефективним і запобігти перевантаженню, а мобільна робота зможе зменшити обсяги трафіку.

Прем'єр-міністр *Португалії* Антоніо Коста вважає доцільним вектором розвитку країни – це 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 Антоніо Коста ініціював проведення світового івенту WebSummit. Також в Португалії проводять корпоративні хакатони, для того, щоб знайти рішення існуючих проблем.

Австрія планує до впровадження технологію 5G з метою подальшого розвитку інфраструктури [5].

Економіка знань – саме це пріоритет у розвитку *Литви*. Уряд країни планує адаптувати систему освіти та науки до суспільства знань та до європейської система вищої освіти та досліджень [6].

В *Білорусі* існує державна програма інноваційного розвитку на 2016–2020 роки, яка передбачає впровадження програмних засобів операціоналізації суспільної інноваційної стратегії та політики. В тому числі реалізована активна підтримка розвитку ІТ-індустрії в країні [7].

Окремої уваги заслуговує робота *Естонії* для реалізації 9 ЦСР [8; 9]:

- Естонія встановила базове широкосмугове покриття по всій країні та привела свої широкосмугові цілі на 2020 рік у відповідність із цілями Цифрової програми для Європи (DAE) [9].

- Систематичне вдосконалення управління НДДКР та інноваційною політикою.

- Створення сприятливого для інновацій середовища через підвищення обізнаності та компетенція з питань НДДКР та управління інноваціями та підприємництва.

- Пошук технологічних ніш, які мають підтримуватися різними способами громадським заходам, спрямованим на розбудову компетенції та розробок, передача знань та технологій, кластеризація (на основі технології чи галузі, між фірмами, науково-дослідними та науково-дослідними установами або між собою) та створення та зростання інноваційні фірми, міжнародне співробітництво.

- 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 через досягнення ЦСР.

Щоб зрозуміти поточну ситуацію з досягненням ЦСР 9 та визначити завдання, які можна адаптувати в Україні, а також відповідні заходи, обрали 12 країн для подальшого аналізу щодо заходів в частині ЦСР 9. А саме, обрали 12 країн, серед яких є країни з провідною економікою, країни-сусіди та країни зі схожими ресурсними можливостями. Сформували таблицю, у якій структуровано показники досліджуваних тринадцяти країн (разом з Україною) за загальним рейтингом SDG (всі дванадцять цілей сталого розвитку) та за досягненням ЦСР 9 (табл. 2). В стовпці 1 сформовано рейтинг досліджуваних країн за сукупною оцінкою (Global Index Score) саме серед обраних 13-ти країн. В колонках 2 та 3 зазначені відповідні місця цих країн серед усіх країн – тобто подано загальний рейтинг, та загальний бал (значення) індексу SDG. Далі, за кожною з досліджуваних країн (у порядку поданому в колонці 1) подано оцінки та місця. В колонці 6 перераховано рейтинг саме для 13-ти досліджуваних країн, враховуючи їх бали та місця в рейтингу країн за ЦСР 9.

Ще одним важливим загальним глобальним показником, який відображає досягнення по Цілі 9 є глобальний інноваційний індекс (ГІІ) – це оцінка інноваційної потенціалу країни, яка визначає місце країн за інноваційним розвитком у світі [10]. За цим показником у рейтингу до топ-5 входять: Швейцарія, Швеція, США, Нідерланди та

Зміна рейтингів досліджуваних 13-ти країн в залежності від значень індексів SDG за ЦСР 9, 2019 р.

ЗАГАЛЬНИЙ РЕЙТИНГ			РЕЙТИНГ ЗА ЦІЛЬ 9		
1	2	3	4	5	6
Порядковий номер у рейтингу серед досліджуваних 13-ти країн	Місце за всіма цілями серед 193 країн	Значення індексу SDG	Значення індексу для країн за порядком в стовпці 1	Місце серед 193 країн	Рейтинг за Ціллю 9 серед досліджуваних 13-ти країн
Франція (1)	4	81,5	73,6	20	СК (1)
Німеччина (2)	6	81,1	80,4	11	Німеччина (2)
Естонія (3)	10	80,2	61,5	27	Канада (3)
СК (4)	13	79,4	81,4	10	Франція (4)
Канада (5)	20	77,9	74,4	18	Італія (5)
Білорусь (6)	23	77,4	39,3	60	Естонія (6)
Латвія (7)	24	77,1	49,3	40	Португалія (7)
Угорщина (8)	25	76,9	49,6	39	Польща (8)
Португалія (9)	26	76,4	56,1	33	Угорщина (9)
Польща (10)	29	75,9	54,9	34	Латвія (10)
Італія (11)	30	75,8	63,8	24	Туреччина (11)
Україна (12)	41	72,8	25,2	96	Білорусь (12)
Туреччина (13)	79	68,5	46,5	45	Україна (13)

Великобританія. Розглянемо значення ГІ у ретроспективі: у 2015 році для Швейцарії він складав 68,30 балів, а у 2019 відбулося зниження на 1,6% – до 67,24. У Швеції з 2015 року показник зріс на 2% та у 2019 році склав 63,65 балів; у США зріс на 2,6% і склав 61,73 бали у 2019 році; у Нідерландах знизився на 0,22% та склав 2019 році 61,44 бали; індекс Великобританії знизився на 1,8 % та склав у 2019 році 61,30 [10].

Розглянемо також зміни глобального інноваційного індексу для країн-сусідів України. У 2019 році Білорусь посіла 72 місце, Молдова – 58 місце, Польща – 37 місце, РФ – 41 місце, Словаччина та Угорщина посідають, відповідно, 37 та 33 місця. З 2015 року по 2019 рік індекс Білорусії впав на 19% та у 2019 році складав 32,07 бали; у Молдові знизився на 14,1% та у 2019 році складав 35,52; індекс Польщі зріс на 2,8% та у 2019 році склав 41,31; у РФ знизився на 4,5% та у 2019 становив 37,62; у Словаччині знизився на 2,2% та у 2019 р. становив 42,05 та для Угорщини на 3,4% зріс й у 2019 році дорівнює 44,51. Враховуючі ці та раніше

зазначені дані, доцільно в 9 та 17 цілях врахувати досвід Польщі та Угорщини [11].

Україна в 2019 році посіла у даному рейтингу 47 місце з індексом 37,47. З 2015 по 2019 рр. показник зріс на 2,7%. Порівнюючи Україну та її сусідів найбільше зростання глобального інноваційного індексу відбулося в Угорщині та найбільше зниження відбулося у Білорусії [10].

У ході трансформаційних процесів Україна пододала низку криз, більшість з яких була спровокована зовнішніми факторами. Внаслідок структурної, енергетичної, фінансової, та останньої 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:

- 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 са-

мий час як людей працездатного віку (16–59 років) – 60,2% [12].

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 [13].

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.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, враховуючи проаналізований зарубіжний досвід та ефективні інструменти стимулювання ІТ-індустрії, сформувавши такі кроки та заходи для стимулювання розвитку ІТ-індустрії в Україні в частині 9 ЦСР:

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 підтримка індустрії кібербезпеки за прикладом Естонії. За останні роки Естонія увійшла в 10-ку країн з найкращим захистом від кібератак, в той самий час, як Україна втратила свої позиції. В той час, як розвиток Інтернету посилюється, нехтування цією індустрією неприпустимо.

4. Синергія бізнесу, освіти та науки. Наразі ці 3 напрями відірвані один від одного. 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.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Звіти зі сталого розвитку “Sustainable Development Report” (2020). URL: <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=2pm-ambertura-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 development of the Republic of Belarus based on “green” economy principles. URL:

<https://www.undp.org/content/dam/belarus/docs/green-economy-belarus-en.pdf> (дата звернення: 05.09.2020).

8. Sustainable Estonia 21. URL: <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/sustainable-estonia-21> (дата звернення: 05.10.2020).

9. Country information – Estonia. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-estonia> (дата звернення: 10.10.2020).

10. Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (дата звернення: 10.10.2020).

11. 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.

12. Міністерство фінансів України. Рівень безробіття в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/> (дата звернення: 10.10.2020).

13. Export Strategy for Creative Industries Sector. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=994b0513-1759-3b-a80a-0e70f015017d&tag=CektorKreativnikhIndustrii> (дата звернення: 05.09.2020).

REFERENCES:

1. Sustainable development Report 2019 (2019). Available at: <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2019/> (accessed 07 September 2019).

2. Justice M. (2019, November 04). Tech nation to support growth of UK Lawtech With £2 million of government funding. Available at: <https://www.gov.uk/government/news/tech-nation-to-support-growth-of-uk-with-2-million-of-government-funding> (accessed 10 September 2020).

3. Germany's national sustainable development strategy (2018). Available at: <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/sustainability/germany-s-national-sustainable-development-strategy-34566> (accessed 10 October 2020).

4. Portugal.gov.pt. (2020). Portugal is "a Dynamic country, open to Progress, innovation and business". Available at: <https://www.portugal.gov.pt/en/gc21/communication/news-item?i=20161107-pm-abertura-web-summit> (accessed 10 September 2020).

5. Ministerraad (2020). Available at: <https://news.belgium.be/nl/ministerraad> (accessed 01 November 2020).

6. OECD economic surveys: Lithuania 2018 (2018). Available at: <http://www.oecd.org/economy/surveys/Lithuania-2018-OECD-economic-survey-overview.pdf> (accessed 05 September 2020).

7. Sustainable development of the republic of belarus based (2012). Available at: from <http://www.undp.org/content/dam/belarus/docs/green-economy-belarus-en.pdf> (accessed 05 September 2020).

8. Sustainable Estonia 21. (2016, January 26). Available at: <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/sustainable-estonia-21> (accessed 05 October 2020).

9. Njaehmag (2020, September 01). Country information – Estonia. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-estonia> (accessed 05 October 2020).

10. Global Innivation Index (2020). Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (accessed 14 February 2021).

11. Trofymenko O., Doroshkevych D., Dzhadan I. (2020) Ukraine's place in the coordinates of the sustainable development goals (on the example of goals 8, 9, 12, 17). *Economic Bulletin of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*, no. 17, pp. 65–75.

12. Ministry of Finance of Ukraine. (2020). Indices. Unemployment in Ukraine. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy> (accessed 10 October 2020).

13. Export strategy for creative industries sector. (2020). Available at: <https://me.gov.ua/Documents/Download?id=7a718723-9652-4906-a2ce-90bdeb7bc6f7> (accessed 05 September 2020).