

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



ISSN 2523-4536

**НАУКОВІ ПРАЦІ
МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

**SCIENTIFIC WORKS
OF INTERREGIONAL ACADEMY
OF PERSONNEL MANAGEMENT
ECONOMIC SCIENCES**

Випуск 3 (75), 2024



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

Редакційна колегія

Даций О. І., д-р екон. наук, проф., Міжрегіональна Академія управління персоналом – **Головний редактор**

Бутенко Н. В., д-р екон. наук, проф., Київський національний університет імені Тараса Шевченка – **заступник Головного редактора**

Андрющенко К. А., д-р екон. наук, проф., Державний університет інфраструктури та технологій

Антоненко І. Я., д-р екон. наук, проф., Національний університет харчових технологій

Бердар М. М., д-р екон. наук, проф., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Бойченко Е. Б., д-р екон. наук, проф., Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського

Бондаренко В. М., д-р екон. наук, проф., Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету

Борецька Н. П., д-р екон. наук, проф., Київський національний університет технологій та дизайну

Вербівська Л. В., канд. екон. наук, доц., Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Габчак Н. Ф., канд. геогр. наук, доц., Ужгородський національний університет

Галаченко О. О., д-р екон. наук, проф., Вінницький інститут Міжрегіональної Академії управління персоналом

Ганжуренко І. В., д-р екон. наук, проф., Міжрегіональна Академія управління персоналом

Горбач Л. М., канд. екон. наук, доц., Волинський інститут імені В'ячеслава Липинського Міжрегіональної Академії управління персоналом

Грановська В. Г., д-р екон. наук, доц., Херсонський державний аграрно-економічний університет

Дугар Т. С., канд. екон. наук, доц., Полтавський державний аграрний університет

Дячков Д. В., д-р екон. наук, доц., Полтавський державний аграрний університет

Жиленко К. М., д-р екон. наук, доц., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Заяць О. І., д-р екон. наук, доц., Ужгородський національний університет

Зибарева О. В., д-р екон. наук, проф., Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Капеліста І. М., канд. наук з держ. упр., Міжрегіональна Академія управління персоналом

Карпенко А. В., д-р екон. наук, доц., Національний університет «Запорізька політехніка»

Крутько М. А., канд. екон. наук, доц., Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Курмаєв П. Ю., д-р екон. наук, проф., Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Машіка Г. В., д-р геогр. наук, доц., Ужгородський національний університет

Могилевська О. Ю., д-р екон. наук, доц., Київський міжнародний університет

Моторин Р. М., д-р екон. наук, проф., Київський національний торговельно-економічний університет

Негода Ю. В., д-р екон. наук, доц., Національний університет біоресурсів і природокористування України

Нестерчук І. К., канд. геогр. наук, доц., Поліський національний університет

Підвальна О. Г., канд. екон. наук, доц., Вінницький національний аграрний університет

Плаксієнко В. Я., д-р екон. наук, проф., Полтавський державний аграрний університет

Пристемський О. С., д-р екон. наук, доц., Херсонський державний аграрно-економічний університет

Самойлик Ю. В., д-р екон. наук, проф., Полтавський державний аграрний університет

Сьомич М. І., д-р екон. наук, проф., Полтавський державний аграрний університет

Удовенко І. О., канд. екон. наук, доц., Уманський національний університет садівництва

Утенкова К. О., д-р екон. наук, доц., Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва

Фірсова С. Г., канд. екон. наук, доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Цимбал Л. І., д-р екон. наук, проф., Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Шоробура І. М., д-р пед. наук, проф., Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

Яцишина І. В., д-р екон. наук, проф., Кам'янець-Подільський національний університет імені І. Огієнка

Malgorzata Okręglicka, dr. hab., prof. PCz, Czestochowa University of Technology (Poland)

Wioletta Wereda, PhD, Military University of Technology (Poland)

«Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки» включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (категорія «Б») на підставі Наказу МОН України від 29 червня 2020 року № 735 (додаток 4)

Спеціальності: 051 – Економіка; 071 – Облік і оподаткування; 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок; 073 – Менеджмент; 075 – Маркетинг; 076 – Підприємництво та торгівля; 241 – Готельно-ресторанна справа; 242 – Туризм; 292 – Міжнародні економічні відносини.

Затверджено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом (протокол від 25.09.2024 р. № 10)

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа:

Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1173 від 11.04.2024 року

Ідентифікатор медіа: R30-03893

DOI: 10.32689/2523-4536

Наукові праці МАУП. Економічні науки. 2024. Вип. 3 (75). Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2024. 120 с.

Публікуються статті науковців, які досліджують актуальні проблеми розвитку економіки. Для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та всіх, кого цікавить розвиток економічної науки в Україні.

© Оформлення «Видавничий дім «Гельветика», 2024

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА

Бялошицький М. О. ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	7
Дрозд М. І. ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ЧАСТИНИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЛАНЕТИ ЗЕМЛЯ.....	13
Костьов'ят Г. І., Рогов В. Г. ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ.....	20
Морозов Т. О. ОСОБЛИВОСТІ РЕВОЛЮЦІЙНОГО ТИПУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІОЇ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ.....	27
Слюсарєва Л. В., Немировська О. В. МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	36
Хаванов А. В. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ТРАНСКОРДОННА КОРУПЦІЯ: ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	43
Чекотун К. Ю. ФАКТОРИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ В ПЕРІОД ВІЙНИ.....	48
Мухін О. О., Брязкало М.М. ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ СУБ'ЄКТІВ РИНКУ НА ЗАСАДАХ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН.....	53

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

Сливка О. А., Маслій В. В., Бляск В. І. ТАХ HELL INDEX ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ НА ПРЯМІ ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ.....	59
---	----

МЕНЕДЖМЕНТ

Барандич Б. О. КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ БУДІВЕЛЬНОГО СЕКТОРУ: ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ТА НАРОЩУВАННЯ.....	65
Бондар В. Ю. АДАПТАЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ У СФЕРІ ІТ В УМОВАХ ГНУЧКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ.....	72
Мельник Ю. М., Шалагінова Д. С. ЦИФРОВІЗАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ: СУЧАСНІ ТРЕНДИ, ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ.....	77
Рекуненко І. І., Шупік А. В. СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ІТ-ФІРМ.....	84

Чернявська І. М.

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПРАЦІ
В ЗАКЛАДАХ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....93

Тегіпко С. М., Дімов І. А.

ІННОВАЦІЇ В АГРАРНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ:
ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ.....98

МАРКЕТИНГ

Багорка М. О., Кузовенко В. В.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ
ЯК ОСНОВНИЙ СКЛАДНИК ЇХ АДАПТАЦІЇ
ДО СУЧАСНИХ УМОВ АГРОБІЗНЕСУ.....106

ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА ТОРГІВЛЯ

Самойлик Ю. В., Жайворон Д. С.

АГРОПРОДОВОЛЬЧИЙ РИНОК:
ЕТАПИ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.....114

ТУРИЗМ

Кривоберець М. М.

ПОСТВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ
ТУРИСТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ:
СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ
У КОНТЕКСТІ ПРИСКОРЕННЯ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....122

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

Кваша С. М., Павленко О. М., Вакуленко В. Л.

БАЗОВІ ЦІЛІ СПІЛЬНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН
ТА ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ПВЗВТ УКРАЇНА – ЄС.....129

Kovtun Oksana

SYSTEMATIZATION OF FACTORS INFLUENCING
THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES.....134

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/75-4>
УДК 330.341.2.

Морозов Т. О.

кандидат економічних наук, докторант,
Навчально-науковий інститут управління, економіки та бізнесу
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7362-8590>

Morozov Timur

PhD in Economics, Doctoral Student,
Educational Institute of Management, Economy and Finance
Private Joint Stock Company "Higher Educational Institution
"Interregional Academy of Personnel Management"

ОСОБЛИВОСТІ РЕВОЛЮЦІЙНОГО ТИПУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ

FEATURES OF THE REVOLUTIONARY TYPE OF DEVELOPMENT OF A STATE'S INNOVATIVE ECONOMY

Стаття присвячена аналізу революційного типу розвитку інноваційної економіки держави, його переваг і недоліків. В умовах глобальної конкуренції та стрімкого технологічного прогресу державам необхідно обрати ефективні стратегії для забезпечення стійкого економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності. Революційний тип розвитку передбачає активне впровадження передових технологій, масштабні інвестиції в дослідження та розробки, а також створення інноваційної інфраструктури. Такі дії сприяють прискоренню економічного зростання, підвищенню рівня життя населення та зміцненню позицій країни на світовому ринку. У статті розглядаються ключові переваги революційного типу розвитку, такі як прискорення економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності країни на глобальній арені, створення нових робочих місць і залучення значних обсягів інвестицій. Наводяться конкретні приклади країн, що успішно використовують цей підхід, і розглядається їхній досвід у сфері інноваційного розвитку. Водночас аналізуються і недоліки цієї стратегії, включно з можливими економічними ризиками, нерівномірністю розподілу благ від інновацій і викликами, пов'язаними з адаптацією населення та бізнесу до нових умов. Особлива увага приділяється можливим негативним наслідкам для соціальної стабільності та екологічної стійкості, які можуть виникнути в результаті надмірного акценту на швидкому технологічному прогресі. У статті також досліджуються приклади країн, що обрали революційний тип розвитку, і аналізується їхній досвід з точки зору економічних і соціальних наслідків. У завершальній частині підводяться підсумки аналізу, обговорюються перспективи застосування цієї стратегії в умовах сучасної глобальної економіки та пропонуються рекомендації для країн, що розглядають можливість переходу на революційний тип розвитку. У статті розкрито сутність поняття «революційного типу розвитку інноваційної економіки держави». Зокрема розкрито різні наукові підходи щодо його трактування. А саме економічний, стратегічний та статистичний, надано авторське визначення. Тема статті надає можливість досліджувати актуальні питання та проблеми з якими стикається економіка держави в період формування вектору розвитку та може привести до розуміння того, які фактори мають визначальне значення для отримання максимального економічного та соціального ефекту. У статті встановлено, що революційний тип розвитку інноваційної економіки може суттєво прискорити економічне зростання та підвищити конкурентоспроможність держави на світовому ринку.

Ключові слова: революційний тип розвитку, інноваційна економіка, економічне зростання, конкурентоспроможність, НДР, високотехнологічна продукція, інфраструктура, якість життя, освіта, наукові дослідження, інвестиції.

The article's abstract is dedicated to analyzing the revolutionary development model of a state's innovation economy focusing on its advantages and disadvantages. In the context of global competition and rapid technological progress countries must choose effective strategies to ensure sustainable economic growth and enhance competitiveness. The revolutionary development model involves the active implementation of advanced technologies, large-scale investments in research and development and the creation of innovative infrastructure. These actions contribute to accelerating economic growth improving the population's standard of living and strengthening the country's position in the global market. The article examines the key advantages of the revolutionary development model, such as accelerating economic growth, increasing the country's competitiveness on the global stage, creating new jobs and attracting significant investments. Specific examples of countries successfully employing this approach are provided along with an analysis of their experiences in innovation development. At the same time, the article analyzes the disadvantages of this strategy including potential economic risks, unequal distribution of innovation benefits and challenges related to the adaptation of the population and businesses to new conditions. Particular attention is

given to potential negative consequences for social stability and environmental sustainability that may arise from an excessive focus on rapid technological progress. The article also explores examples of countries that have chosen the revolutionary development model and analyzes their experiences in terms of economic and social outcomes. The concluding section summarizes the analysis, discusses the prospects for applying this strategy in the modern global economy and offers recommendations for countries considering transitioning to a revolutionary development model. The article reveals the essence of the concept of the “revolutionary type of development of the state’s innovative economy”. It specifically explores various scientific approaches to its interpretation, including economic, strategic, and statistical perspectives, and provides an author’s definition. The topic of the article offers the opportunity to explore current issues and challenges faced by the state’s economy during the formation of its development trajectory and may lead to an understanding of which factors are crucial for achieving maximum economic and social impact. The article establishes that the revolutionary type of innovative economy development can significantly accelerate economic growth and enhance the state’s competitiveness in the global market. At the same time, the implementation of this model is accompanied by significant risks, including uneven sectoral development and social challenges.

Keywords: revolutionary type of development, innovation economy, economic growth, competitiveness, R&D, high-tech products, infrastructure, quality of life, education, scientific research, investments.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку світової економіки інновації відіграють ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності держав на міжнародній арені. Проте традиційні моделі розвитку інноваційної економіки вичерпують свій потенціал, що змушує шукати нові підходи до стимулювання економічного зростання. Одним із таких підходів є революційний тип розвитку, який передбачає кардинальні зміни в економічній політиці та структурі держави. Однак впровадження цієї моделі пов’язане з численними ризиками, включаючи нерівномірний розвиток галузей і соціальні виклики. Вивчення ефективності цього підходу є актуальним завданням для забезпечення стійкого економічного розвитку держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі дедалі більше уваги приділяється інноваційному розвитку як основному чиннику економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності держави. Ряд дослідників підкреслюють важливість застосування революційного підходу в економіці, який дозволяє значно прискорити процеси модернізації та впровадження нових технологій. У працях таких вчених, як Фріман, Шумпетер і Портер, розкривається важливість інновацій як драйверів економічного прогресу, що може сприяти вирішенню глобальних економічних викликів. Водночас, інші дослідження акцентують увагу на ризиках і викликах, пов’язаних з нерівномірним розвитком галузей та соціальними наслідками революційних змін в економіці. Крім того, у звітах міжнародних організацій, таких як Світовий банк та Світова торгова організація, надається статистичний аналіз успішних прикладів впровадження інноваційних стратегій у різних країнах. Проте досі залишається недостатньо дослідженим вплив революційного типу розвитку на довгострокову стабільність економіки та її соціально-економічні показники. Тому важливою є подальша

наукова розробка цього питання, що дасть змогу глибше зрозуміти переваги та недоліки революційного підходу до розвитку інноваційної економіки.

Метою статті полягає в аналізі революційної моделі розвитку інноваційної економіки держави, підкреслюючи її потенційні переваги для економічного зростання та конкурентоспроможності, а також пов’язані з нею ризики та виклики.

Методологія. Методологія статті ґрунтується на комплексному підході, який включає аналіз статистичних даних, порівняння успішних прикладів застосування революційної моделі розвитку інноваційної економіки в різних країнах, а також дослідження наукових праць і звітів міжнародних організацій. Основний акцент робиться на кількісному та якісному аналізі впливу цієї моделі на економічне зростання та конкурентоспроможність держави. Методологія також передбачає критичний огляд можливих ризиків і обмежень, що можуть виникнути при впровадженні цієї стратегії.

Наукова новизна. Наукова новизна статті полягає в систематизації переваг і недоліків революційної моделі розвитку інноваційної економіки, що базується на аналізі сучасних тенденцій та статистичних даних з різних країн. У дослідженні вперше детально розглянуто вплив цієї моделі на конкурентоспроможність держави та соціально-економічні показники.

Виклад основного матеріалу. В умовах інноваційного глобального економічного ринку, який постійно трансформується та інновацій, які стали невід’ємною частиною його розвитку, вибір типу інноваційної економіки держави є ключовим фактором, який впливає на її фінансову перспективу та соціальну стабільність. Революційний тип розвитку інноваційної економіки – це стратегія, за якої впровадження нових технологій та інновацій відбувається швидкими, різкими

і часто радикальними кроками. На відміну від еволюційного типу розвитку, який характеризується поступовими, плавними змінами і адаптацією до нових умов, революційний підхід спрямований на кардинальне перетворення існуючих систем і процесів. Цей підхід передбачає високі темпи впровадження інновацій, що дозволяє швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища і потреби ринку.

Революційний тип розвитку часто асоціюється з інноваціями, які кардинально змінюють правила гри в тій чи іншій галузі. Це можуть бути проривні технології, такі як штучний інтелект, блокчейн, нанотехнології та біотехнології, які здатні значно підвищити продуктивність, ефективність і конкурентоспроможність економіки. Наприклад, технології штучного інтелекту, які впроваджуються в різних галузях – від медицини до фінансів, можуть радикально змінити способи ведення бізнесу і взаємодії з клієнтами.

Революційний тип розвитку також вимагає значних змін в інфраструктурі, законодавчій базі та освіті. Це означає, що держава повинна бути готова до суттєвих інвестицій і реформ, щоб створити сприятливі умови для швидкого впровадження і масштабування інновацій. Успішний перехід до революційного типу розвитку часто супроводжується створенням спеціалізованих інноваційних кластерів і технопарків, які концентрують ресурси і таланти для прискореного розвитку ключових технологій.

Інноваційна економіка в сучасному світі відіграє ключову роль у забезпеченні стійкого економічного зростання, підвищенні конкурентоспроможності та поліпшенні якості життя населення. В умовах глобалізації та швидкозмінних ринкових умов здатність держави ефективно впроваджувати та використовувати інновації стає вирішальним фактором успіху. Інноваційна економіка допомагає країнам не лише адаптуватися до змін, але й ставати ініціаторами цих змін, формуючи нові глобальні тренди та стандарти.

Вибір революційного типу розвитку є важливим кроком і обумовлений кількома причинами:

- по-перше, стрімкий розвиток технологій вимагає від держав здатності швидко адаптуватися до нових умов і впроваджувати новітні досягнення;
- по-друге, посилення глобальної конкуренції змушує країни шукати нові шляхи для досягнення конкурентних переваг;
- по-третє, революційний тип розвитку дозволяє швидше вирішувати соціально-економічні проблеми, такі як безробіття, нерівність і доступ до якісних послуг.

Швидкі зміни можуть допомогти подолати технологічні та економічні бар'єри, які можуть уповільнити розвиток при еволюційному підході. Приклади країн, що успішно застосовують революційний підхід до розвитку інноваційної економіки, демонструють його потенціал для досягнення значних результатів. Так, Китай, Південна Корея та Ізраїль активно інвестують у наукові дослідження та розробки, створюють сприятливі умови для стартапів та впровадження нових технологій, що дозволяє їм займати лідируючі позиції на світовому ринку. Наприклад, Китай, завдяки своїй стратегії «Зроблено в Китаї 2025», прагне стати світовим лідером у високотехнологічних галузях, таких як робототехніка, біотехнології та нові матеріали.

Втім, революційний тип розвитку інноваційної економіки має свої переваги та недоліки, які необхідно ретельно аналізувати при прийнятті стратегічних рішень. Розглянемо ключові аспекти цього підходу, його переваги та ризики, а також приклади успішних практик. Розуміння цих аспектів допоможе державі приймати обґрунтовані рішення про те, як краще впроваджувати інновації та розвивати свою економіку в умовах швидкозмінного світу.

Революційний тип розвитку інноваційної економіки держави має багато переваг, які можуть суттєво прискорити економічне зростання і підвищити конкурентоспроможність країни на глобальному ринку.

Прискорення економічного зростання. Революційний тип розвитку дозволяє суттєво прискорити економічне зростання за рахунок активного впровадження передових технологій та інновацій. Наприклад, за даними Світового банку, країни, які активно інвестують в інновації, демонструють більш високі темпи економічного зростання [1]. У період з 2010 по 2020 рік темпи зростання ВВП Китаю, однієї з лідируючих країн за інвестиціями в дослідження та розробки, становили в середньому 6,7 % на рік, що значно вище середнього світового показника в 2,8 % (табл. 1).

Інвестиції в дослідження та розробки (НДДКР) є ключовим драйвером економічного зростання, дозволяючи країнам розробляти нові продукти і технології, які створюють конкурентні переваги на міжнародному рівні. Так, Південна Корея, вкладаючи 4,8 % ВВП в НДДКР, демонструє стабільне економічне зростання, незважаючи на глобальні економічні коливання. За даними Європейської комісії, це дозволяє країні не лише утримувати високі темпи зростання, але й адаптуватися до швидкозмінних ринкових умов.

Таблиця 1

Темпи економічного зростання в країнах-лідерах з інновацій

Країна	Середньорічний зріст ВВП (2010–2020), %	Інвестиції в НДДКР, % від ВВП
Китай	6.7	2.4
Південна Корея	3.0	4.8
США	2.2	2.8
Німеччина	1.9	3.1
Японія	1.3	3.2

Джерело: складено на основі [1]

Підвищення конкурентоспроможності.

Революційний тип розвитку сприяє підвищенню конкурентоспроможності країни на глобальному ринку. Країни, які активно впроваджують інновації, можуть запропонувати на ринку нові продукти та послуги, що дозволяє їм займати лідируючі позиції в різних секторах економіки. Наприклад, Південна Корея, яка є світовим лідером за рівнем інвестицій у дослідження та розробки, займає перше місце в рейтингу інноваційних економік Bloomberg [2]. В першу п'ятірку інноваційних економік входять також Сінгапур з індексом 87,76, Швейцарія (85,49), Німеччина (84,30) та Швеція (83,22). Ефективне використання революційних інновацій сприяє створенню унікальних товарів та послуг, які неможливо відтворити конкурентам. Німеччина, одна з країн-лідерів в галузі інновацій, активно інвестує у високотехнологічне виробництво та розробки. Це дозволяє німецьким компаніям, таким як Siemens і Bosch, утримувати лідерство на світових ринках у своїх сегментах. За даними Світової організації торгівлі (СОТ), інноваційні компанії роблять значний внесок в економіку країни, створюючи робочі місця та залучаючи іноземні інвестиції [3].

Створення нових робочих місць. Швидке впровадження нових технологій та розвиток інноваційних секторів економіки сприяють створенню нових робочих місць. У період з 2010 по 2020 рік кількість робочих місць у секторі інформаційних технологій у США збільшилася на 25 %, що в 5 разів перевищує середній темп зростання зайнятості в країні.

За даними Бюро трудової статистики США, кількість робочих місць у сфері інформаційних технологій у 2020 році становила близько 12 мільйонів, що є одним із найвищих показників за останні десятиліття [4].

Розвиток нових технологій також сприяє появі нових професій і спеціальностей, що збільшує різноманіття на ринку праці. У Китаї, наприклад, завдяки значним інвестиціям в штучний інтелект і робототехніку, з'явилися тисячі робочих місць у цих галузях. Це не тільки сприяє зростанню зайнятості, але й підвищує кваліфікацію робочої сили, роблячи її більш конкурентоспроможною на глобальному ринку.

Залучення інвестицій. Революційний тип розвитку залучає значні інвестиції в економіку країни. Інвестори активно вкладають кошти у перспективні проекти та стартапи, що сприяє зростанню економіки та розвитку нових галузей. Наприклад, у 2020 році обсяг венчурних інвестицій у США становив близько 156 мільярдів доларів, що є рекордним показником за всю історію країни. Інвестори воліють вкладати свої кошти в країни з високим рівнем інноваційного розвитку, оскільки такі інвестиції обіцяють високу доходність. Південна Корея та Китай залучають значні обсяги іноземних інвестицій завдяки своїм активним інноваційним стратегіям та сприятливим умовам для ведення бізнесу (табл. 2). За даними Європейської комісії, це сприяє не лише економічному зростанню, але й розвитку високотехнологічних галузей, таких як біотехнології та інформаційні технології [5].

Таблиця 2

Обсяг венчурних інвестицій у провідних країнах

Країна	Обсяг венчурних інвестицій, млрд долл США	Частка від світового обсягу, %
США	156	52
Китай	80	27
Великобританія	15	5
Індія	10	3
Німеччина	8	2

Джерело: складено на основі [3]

Збільшення експорту високотехнологічної продукції. Революційний тип розвитку сприяє збільшенню експорту високотехнологічної продукції, що зміцнює позиції країни на світовому ринку і збільшує доходи від зовнішньої торгівлі. Країни, які активно впроваджують інновації, здатні запропонувати конкурентоспроможну продукцію, затребувану на міжнародній арені. Наприклад, за даними Світової організації торгівлі (СОТ), експорт високотехнологічної продукції з Південної Кореї у 2020 році становив близько 160 мільярдів доларів, що складає значну частку всього експорту країни [3].

Високий рівень експорту високотехнологічної продукції також сприяє збільшенню притоку іноземних валют і поліпшенню торгового балансу. У Китаї, де експорт високотехнологічних товарів становить значну частину економіки, це сприяє стабільності національної валюти і зміцненню економічних позицій на міжнародній арені. За даними Світового банку, це дозволяє Китаю активно брати участь у глобальній торгівлі та інвестувати у розвиток нових технологій [1].

Підвищення рівня освіти. Інноваційний розвиток вимагає високого рівня освіти та кваліфікації працівників. Країни, які активно інвестують в освіту, здатні створювати висококваліфіковані кадри, що сприяє прискоренню економічного зростання та підвищенню конкурентоспроможності. Наприклад, у 2020 році Південна Корея витратила близько 5 % свого ВВП на освіту, що є одним з найвищих показників у світі. Це дозволило країні зайняти лідируючі позиції в міжнародних рейтингах за рівнем освіти та інноваційного розвитку.

Високий рівень освіти сприяє створенню кваліфікованої робочої сили, готової до адаптації в умовах швидкозмінного ринку. За даними Світового Банку у Фінляндії, завдяки інвестиціям в освіту, досягнуті високі результати в міжнародних дослідженнях PISA (табл. 3), що свідчить про високий рівень знань та навичок студентів [1]. Це дозволяє Фінляндії активно впроваджувати інновації та підтримувати високі темпи економічного зростання.

Стимулювання наукових досліджень. Революційний тип розвитку стимулює наукові дослідження та розробки, що сприяє створенню нових знань і технологій. Це, у свою чергу, відкриває нові можливості для економічного зростання та поліпшення якості життя. Наприклад, у 2020 році США витратили близько 600 мільярдів доларів на дослідження та розробки, що становить близько 2,8 % ВВП країни (рис1.). Це дозволило США займати лідируючі позиції у світі за кількістю патентів і наукових публікацій [1]. Наукові дослідження сприяють розвитку нових технологій, які можуть використовуватися в різних галузях економіки, від охорони здоров'я до енергетики [9]. У Німеччині, де значні кошти вкладаються в наукові дослідження, досягнуті високі результати в галузі відновлюваних джерел енергії. Це дозволяє країні не лише поліпшувати екологічну ситуацію, але й створювати нові робочі місця в зеленій енергетиці.

Переваги революційного типу розвитку економіки полягають у прискоренні економічного зростання, підвищенні конкурентоспроможності, створенні нових робочих місць, залученні інвестицій, поліпшенні якості життя, збільшенні експорту високотехнологічної продукції, підвищенні рівня освіти, стимулюванні наукових досліджень та поліпшенні інфраструктури. Ці фактори сприяють створенню сприятливих умов для сталого та гармонійного розвитку суспільства.

Недоліки революційного типу розвитку. **Нерівномірність розвитку.** Революційний тип розвитку може призвести до нерівномірного розвитку різних галузей економіки. Високотехнологічні сектори отримують значне фінансування та підтримку, тоді як традиційні галузі можуть залишатися без належної уваги. Це може призвести до економічного та соціального розриву між різними секторами та групами населення. Наприклад, у США, незважаючи на активний розвиток технологій та стартапів, рівень безробіття в традиційних галузях, таких як виробництво та сільське господарство, залишається високим. За даними Бюро трудової статистики США, у 2021 році рівень безробіття серед працівників

Таблиця 3

Рівень інвестицій в освіту у провідних країнах

Країна	Інвестиції у освіту, % від ВВП	Рівень освіти (PISA)
Південна Корея	5.0	525
Фінляндія	4.6	520
Сінгапур	4.4	540
Німеччина	4.8	515
Японія	3.8	520

Джерело: сформовано автором на основі [1]

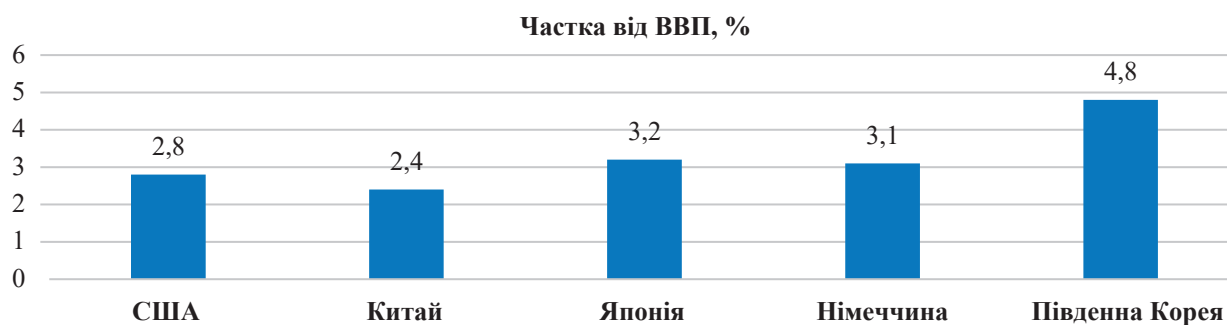


Рис. 1. Інвестиції в наукові дослідження та розробки

Джерело: сформовано автором на основі [1; 3]

виробничого сектора становив 7,4 %, що значно вище середнього рівня безробіття в країні (6,7 %) [4].

Нерівномірний розвиток також може призводити до регіональних диспропорцій. Міста та регіони, де зосереджені високотехнологічні компанії та стартапи, отримують більше інвестицій та ресурсів, що призводить до значного зростання добробуту в цих регіонах. У той же час, менш розвинені регіони можуть зіткнутися з відтоком капіталу та кадрів, що погіршує їхні економічні проблеми. Наприклад, у Китаї регіони, такі як Пекін та Шеньчжень, приваблюють значну частину інвестицій у високі технології, тоді як менш розвинені регіони залишаються осторонь від цього процесу.

Залежність від зовнішніх факторів. Революційний тип розвитку часто призводить до підвищеної залежності економіки від зовнішніх факторів, таких як міжнародні політичні та економічні умови. Країни, які активно впроваджують нові технології, можуть зіткнутися з ризиками, пов'язаними з міжнародною конкуренцією, санкціями та торговими війнами. Наприклад, у 2018 році США ввели санкції проти китайської компанії Huawei, що серйозно вплинуло на її можливості щодо закупівлі ключових компонентів та технологій. У результаті, незважаючи на значні інвестиції в дослідження та розробки, компанія зіткнулася з серйозними проблемами у виробництві та реалізації своєї продукції.

Крім того, швидке впровадження нових технологій може підвищити уразливість до кібератак та інших видів зовнішніх загроз. У 2021 році світові збитки від кібератак становили близько 6 трильйонів доларів, за даними дослідження компанії Cybersecurity Ventures. Активне використання цифрових технологій та інтернету речей збільшує кількість потенційних уразливостей, що вимагає значних інвестицій у кібербезпеку та розробку ефективних захисних заходів [6]. Наприклад, атака на американську компанію Colonial Pipeline у травні 2021 року, яка призвела до тимчасової

зупинки роботи найбільшого нафтопроводу в США, показала уразливість критичної інфраструктури та необхідність підвищення рівня кібербезпеки.

Поглиблення цифрового розриву. Революційний тип розвитку економіки може поглибити цифровий розрив між різними верствами суспільства та регіонами. Швидке впровадження нових технологій потребує значних ресурсів та інфраструктури, що не завжди доступно всім верствам населення та регіонам. Це може призвести до нерівності в доступі до нових технологій та можливостей. Згідно зі звітом Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ), у 2020 році близько 3,7 мільярда людей у світі все ще не мали доступу до інтернету. Більшість із них проживає в країнах, що розвиваються, де рівень доступу до сучасних технологій залишається низьким [7,10]. Це створює значні перешкоди для участі в глобальній цифровій економіці та використання можливостей, які надають нові технології. Цифровий розрив також може проявлятися всередині країн, де різні регіони та групи населення мають різний рівень доступу до технологій. Наприклад, у США різниця в доступі до високошвидкісного інтернету між міськими та сільськими районами залишається значною. За даними Федеральної комісії зі зв'язку США (FCC), у 2020 році близько 14,5 мільйонів американців, які проживають у сільських районах, не мали доступу до широкопasmового інтернету.

Збільшення технологічної залежності. Революційний тип розвитку може призвести до збільшення технологічної залежності від певних компаній та країн, які контролюють ключові технології та ресурси. Це може створювати вразливості та ризики для національної безпеки та економічної стабільності. Наприклад, у 2020 році залежність від китайських виробників мікросхем та електронних компонентів стала однією з ключових проблем для багатьох країн, включаючи США та Європейський Союз. Введення торгових санкцій та обмеження експорту

компонентів з Китаю показали, наскільки вразливими можуть бути ланцюги постачань та національні економіки. Крім того, технологічна залежність може проявлятися у залежності від певних платформ та сервісів, контрольованих великими транснаціональними корпораціями. Наприклад, домінування таких компаній, як Google, Amazon, Facebook та Apple, створює ризики для конкурентоспроможності та свободи ринку. У 2020 році Європейська комісія розпочала розслідування щодо цих компаній за підозрою у порушенні антимонопольного законодавства [8].

Таким чином, можна резюмувати, що незважаючи на значні переваги, революційний тип розвитку економіки також пов'язаний з багатьма недоліками, які необхідно враховувати та долати для забезпечення сталого та гармонійного розвитку суспільства. Ефективне управління ризиками та викликами, пов'язаними з впровадженням нових технологій, вимагає комплексного підходу, який включає розробку нових нормативних актів, посилення захисту даних, інвестування в освіту та перепідготовку кадрів, а також створення умов для рівномірного та сталого розвитку всіх секторів і регіонів економіки.

Революційний тип розвитку інноваційної економіки активно використовується в ряді країн, які досягли значних успіхів завдяки впровадженню передових технологій та стратегічним інвестиціям у наукові дослідження. Розглянемо декілька прикладів таких країн та їхні досягнення в цій області, приділяючи увагу їхнім підходам, стратегіям і конкретним результатам.

Південна Корея. Південна Корея є яскравим прикладом країни, що успішно застосовує революційний тип розвитку. Завдяки значним інвестиціям у дослідження та розробки (НДДКР), країна досягла високого рівня інноваційного розвитку. За даними на 2020 рік, Південна Корея інвестувала близько 4,8 % свого ВВП у НДДКР, що є одним із найвищих показників у світі. Це дозволило Південній Кореї зайняти лідерські позиції в глобальних рейтингах інновацій та технологічного розвитку. Південна Корея відома своїми передовими технологіями в галузі електроніки, телекомунікацій та автомобілебудування. Компанії, такі як Samsung і Hyundai, стали світовими лідерами у своїх галузях завдяки постійним інноваціям та розробці нових продуктів. Samsung, наприклад, займає лідерські позиції у виробництві смартфонів і телевізорів, впроваджуючи найновіші технології, такі як гнучкі дисплеї та штучний інтелект. Hyundai, у свою чергу, активно розвиває електричні та водневі

автомобілі, ставлячи амбітні цілі щодо скорочення викидів і підвищення екологічності транспорту. Крім того, країна активно розвиває інфраструктуру та освіту, що сприяє створенню висококваліфікованих кадрів та підвищенню конкурентоспроможності на світовому ринку. Програми навчання та підтримки стартапів, такі як “K-Startup Grand Challenge”, приваблюють міжнародні таланти і стимулюють створення нових інноваційних підприємств.

Ключові досягнення Південної Кореї [1]:

- інвестиції в НІОКР (% від ВВП) – 4,8;
- експорт високотехнологічної продукції (млрд доларів) – 180;
- кількість стартапів у сфері інноваційних технологій – 12 тис. одиниць.

Китай. Китай також активно використовує революційний тип розвитку для досягнення високих показників економічного зростання та технологічного прогресу. У 2020 році Китай інвестував близько 2,4 % свого ВВП у НДДКР, що дозволило країні стати лідером за кількістю патентів та наукових публікацій. Це стало можливим завдяки державній політиці, спрямованій на стимулювання інновацій та підтримку стратегічно важливих галузей. Китай досяг значних успіхів у галузі штучного інтелекту, біотехнологій та відновлюваних джерел енергії. Країна активно розвиває свою інфраструктуру, включаючи будівництво високошвидкісних залізниць та модернізацію міст. Ці інвестиції сприяють зростанню економіки та покращенню якості життя населення. Наприклад, китайська ініціатива «Один пояс, один шлях» спрямована на розвиток інфраструктури та торговельних зв'язків з іншими країнами, що стимулює міжнародне співробітництво та економічну інтеграцію.

Компанії, такі як Huawei та Alibaba, стали глобальними лідерами у своїх секторах завдяки інноваційним підходам та значним інвестиціям у дослідження та розробки. Huawei активно розвиває технології 5G, займаючи лідируючі позиції на світовому ринку телекомунікацій. Alibaba, у свою чергу, розширює свої сервіси у галузі електронної комерції та хмарних обчислень, пропонуючи нові рішення для бізнесу та споживачів.

Ключові досягнення Китаю [2]:

- інвестиції в НІОКР (% від ВВП) – 2,4;
- експорт високотехнологічної продукції (млрд доларів) – 560;
- кількість стартапів у сфері інноваційних технологій – 45 тис. одиниць.

США. Сполучені Штати Америки є однією з провідних країн за рівнем інноваційного розвитку та інвестицій у НДДКР. У 2020 році США витратили близько 600 мільярдів доларів

на дослідження та розробки, що становить близько 2,8 % ВВП країни. Це дозволяє США займати лідируючі позиції у світі за кількістю патентів та наукових публікацій. США досягли значних успіхів у галузі інформаційних технологій, біотехнологій та аерокосмічної промисловості. Компанії, такі як Apple, Google та SpaceX, стали світовими лідерами завдяки постійним інноваціям та розвитку нових продуктів. Apple, наприклад, активно розробляє нові пристрої та програмне забезпечення, впроваджуючи технології доповненої реальності та штучного інтелекту. SpaceX досягає проривів у галузі космічних технологій, включаючи успішні запуски ракет та розвиток програми колонізації Марсу.

Країна також активно підтримує наукові дослідження та освіту, що сприяє створенню висококваліфікованих кадрів і підвищенню конкурентоспроможності на світовому ринку. Програми, такі як DARPA та Національний науковий фонд, спрямовані на підтримку передових досліджень та розробок у різних сферах науки та техніки.

Ключові досягнення США [1]:

- інвестиції в НІОКР (% від ВВП) – 2,8;
- експорт високотехнологічної продукції (млрд доларів) – 350;
- кількість стартапів у сфері інноваційних технологій – 70 тис. одиниць.

Японія. Японія є однією з світових лідерів за рівнем інноваційного розвитку та впровадження передових технологій. У 2020 році країна інвестувала близько 3,2 % свого ВВП у НДДКР, що дозволяє їй займати високі позиції у рейтингах конкурентоспроможності та наукових досліджень. Державна підтримка науки і технологій, а також розвинута система освіти сприяють створенню сприятливих умов для інноваційного розвитку.

Японія відома своїми передовими розробками в області електроніки, робототехніки та автомобілебудування. Компанії, такі як Toyota і Sony, стали світовими лідерами завдяки постійним інноваціям і розвитку нових продуктів. Toyota активно розробляє гібридні та водневі автомобілі, прагнучи знизити вплив на навколишнє середовище та покращити енергоефективність. Sony, в свою чергу, продовжує розвивати передові технології в області електроніки та розваг, включаючи розробки у сфері віртуальної реальності та високоякісного аудіо.

Країна також активно підтримує наукові дослідження та освіту, що сприяє створенню висококваліфікованих кадрів і підвищенню конкурентоспроможності на світовому ринку. Японські університети та дослідницькі центри займають високі позиції у світових

рейтингах, приваблюючи міжнародні таланти та розвиваючи передові наукові напрямки.

Ключові досягнення Японії [1]:

- інвестиції в НІОКР (% від ВВП) – 3,2;
- експорт високотехнологічної продукції (млрд доларів) – 140;
- кількість стартапів у сфері інноваційних технологій – 8 тис. одиниць.

Ізраїль. Ізраїль, також відомий як «Нація стартапів», є однією з найбільш інноваційних країн у світі. У 2020 році Ізраїль інвестував близько 4,9 % свого ВВП у НДДКР, що є одним з найвищих показників у світі. Державна підтримка інновацій, розвинута система венчурного капіталу та високий рівень освіти сприяють створенню сприятливих умов для розвитку технологій і стартапів. Ізраїль відомий своїми досягненнями в області кібербезпеки, медичних технологій та агро-техніки. Компанії, такі як Check Point і Teva Pharmaceuticals, стали світовими лідерами у своїх галузях завдяки постійним інноваціям і розробці нових продуктів. Check Point розробляє передові рішення в області кібербезпеки, захищаючи компанії та державні установи від кібератак. Teva Pharmaceuticals займається виробництвом генеричних та інноваційних ліків, покращуючи доступ до медичної допомоги для мільйонів людей по всьому світу.

Країна також активно підтримує наукові дослідження та освіту, що сприяє створенню висококваліфікованих кадрів. Ізраїльські університети та дослідницькі центри, такі як Техніон і Єврейський університет у Єрусалимі, займають високі позиції у світових рейтингах, приваблюючи міжнародні таланти та розвиваючи передові наукові напрямки.

Ключові досягнення Ізраїлю [1]:

- інвестиції в НІОКР (% від ВВП) – 4,9;
- експорт високотехнологічної продукції (млрд доларів) – 25;
- кількість стартапів у сфері інноваційних технологій – 6 тис. одиниць.

Ці приклади демонструють, що революційний тип розвитку дозволяє країнам досягати високих показників економічного зростання, конкурентоспроможності та якості життя населення. Інвестиції в дослідження і розробки, підтримка освіти та розвиток інфраструктури є ключовими факторами успіху для країн, які прагнуть до інноваційного розвитку.

Висновки. У статті встановлено, що революційний тип розвитку інноваційної економіки може суттєво прискорити економічне зростання, підвищити конкурентоспроможність держави на світовому ринку та забезпечити її більш стійке становище в глобальній економіці. Водночас впровадження цієї моделі

супроводжується значними ризиками, зокрема, нерівномірністю розвитку різних галузей, що може призвести до дисбалансів у національній економіці, а також до виникнення нових соціальних викликів, пов'язаних з адаптацією населення до нових економічних умов. Аналіз прикладів різних країн показав, що успішне застосування революційного підходу потребує не тільки значних інвестицій в інновації, освіту та інфраструктуру, але й чіткого стратегічного планування та координації дій на всіх

рівнях управління. Незважаючи на потенційні переваги, країнам необхідно ретельно оцінювати як можливості, так і ризики цієї моделі, щоб уникнути негативних наслідків та забезпечити стабільний розвиток економіки в довгостроковій перспективі. Загалом, стаття підкреслює важливість збалансованого підходу до впровадження інноваційного розвитку, який би враховував як економічні, так і соціальні аспекти, забезпечуючи стійке зростання та гармонійний розвиток держави.

Список використаних джерел:

1. Світовий банк. World Development Indicators. 2020. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN>
2. Bloomberg. Innovation Index. 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/>
3. Світова торгова організація (СТО). World Trade Statistical Review. 2021. URL: <https://www.wto.org/>
4. Бюро трудової статистики США. Employment Projections. 2020. URL: <https://www.bls.gov/ooh/computer-and-information-technology>
5. Європейська комісія. European Innovation Scoreboard. 2020. URL: <https://ec.europa.eu/digital-strategy/desi>
6. Cybersecurity Ventures. Official Annual Cybercrime Report. 2020. URL: <https://cybersecurityventures.com/>
7. Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ). Measuring digital development. 2020. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2020.aspx>
8. Європейський Союз. Загальний регламент з захисту даних (GDPR). 2018. URL: <https://gdpr.eu/>
9. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ). Global Health Observatory (GHO) data. 2020. URL: <https://www.who.int/>
10. Міжнародне енергетичне агентство (МЕА). World Energy Outlook. 2020. URL: <https://www.iea.org/>
11. Freeman C., & Soete L. The Economics of Industrial Innovation. MIT Press. 1997.
12. Christensen C.M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press. 1997.
13. Schumpeter J.A. Capitalism, Socialism, and Democracy. Harper & Brothers. 1942.
14. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. Free Press. 1990.
15. Aghion P., & Howitt P. A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*. 1992. № 60(2). P. 323–351.

References:

1. World Bank. World Development Indicators. (2020). Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN>
2. Bloomberg. Innovation Index. (2021). Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/>
3. World Trade Organization (WTO). World Trade Statistical Review. (2021). Available at: <https://www.wto.org/>
4. U.S. Bureau of Labor Statistics. Employment Projections. (2020). Available at: <https://www.bls.gov/ooh/computer-and-information-technology>
5. European Commission. European Innovation Scoreboard. (2020). Available at: <https://ec.europa.eu/digital-strategy/desi>
6. Cybersecurity Ventures. Official Annual Cybercrime Report. (2020). Available at: <https://cybersecurityventures.com/>
7. International Telecommunication Union (ITU). Measuring Digital Development. (2020). Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2020.aspx>
8. European Union. General Data Protection Regulation (GDPR). (2018). Available at: <https://gdpr.eu/>
9. World Health Organization (WHO). Global Health Observatory (GHO) Data. (2020). Available at: <https://www.who.int/>
10. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook. (2020). Available at: <https://www.iea.org/>
11. Freeman C., & Soete L. (1977) The Economics of Industrial Innovation. MIT Press.
12. Christensen C. M. (1997) The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press.
13. Schumpeter J. A. (1942) Capitalism, Socialism, and Democracy. Harper & Brothers.
14. Porter M. E. (1990) The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
15. Aghion P., & Howitt P. (1992) A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, no. 60(2), pp. 323–351.