

УДК 330.5.051:330.59

Герасимчук З.В.

доктор економічних наук, професор,
Вища школа міжнародних стосунків та суспільних комунікацій

Свида І.В.

кандидат економічних наук, докторант,
Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

НАРОЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ СТІЙКОГО СТРИБКА РЕГІОНУ У ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

У статті акцентовано на тому, що зміна техноукладу зумовлює перегляд пріоритетів щодо нарощення потенціалу, систематизовано та доповнено визначальні напрями розвитку та базовий потенціал регіону у високотехнологічному середовищі, констатовано, що нові пріоритети співпадають із завданнями стійкого розвитку. Підкреслено неоднозначний вплив НТП на розвиток регіонів та звернено увагу на необхідність державного регіонального управління з метою прискорення процесу формування відповідних умов для нарощення потенціалу відповідно до нового техноукладу. Обґрунтовано необхідність стійкого стрибка регіонів у високотехнологічному середовищі. Доведено, що високі технології здатні підтримати стійкий стрибок регіону та уникнути проходження закономірних еволюційних етапів поступу. Наголошено на відході від сировинної спеціалізації та інтеграції з високотехнологічними глобальними світогосподарськими системами, у тому числі для вирішення проблем стійкого розвитку.

Ключові слова: стійкий розвиток, новий техноуклад, потенціал регіону, високі технології, стійкий стрибок регіону, інтеграція та глобалізація.

УКРЕПЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО ПРЫЖКА РЕГИОНА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Герасимчук З.В., Свида И.В.

В статье акцентировано на том, что изменение техноуклада приводит к пересмотру приоритетов по наращиванию потенциала, систематизированы и дополнены определяющие направления развития и базовый потенциал региона в высокотехнологичной среде, а также констатировано, что новые приоритеты совпадают с задачами устойчивого развития. Подчеркнуто неоднозначное влияние НТП на развитие регионов и обращено внимание на необходимость государственного регионального управления с целью ускорения процесса формирования соответствующих условий для наращивания потенциала в соответствии с новым техноукладом. Обоснована необходимость устойчивого скачка регионов в высокотехнологичной среде и доказано, что высокие технологии способны поддержать устойчивый скачок региона и избежать прохождения закономерных эволюционных этапов развития. Акцентировано на уходе от сырьевой специализации и интеграции с высокотехнологичными глобальными мирохозяйственными системами, в том числе для решения проблем устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, новый техноуклад, потенциал региона, высокие технологии, устойчивый скачок региона, интеграция и глобализация.

CAPACITY BUILDING FOR A PERMANENT STRATEGY OF THE REGION IN THE HIGH-TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT

Gerasimchuk Z., Svida I.

The article focuses on the fact that changing techno-culture leads to a review of priorities for capacity building. The development directions and base potential of the region in the high-tech environment are systematized and supplemented. It was stated that the new priorities coincide with the tasks of sustainable development. Emphasized the mixed impact of the NTP on the development of regions and pointed to the need for the state regional administration to accelerate the process of creating the appropriate conditions for capacity building in accordance with the new techno-culture. The necessity of a steady jump of regions in a high-tech environment is substantiated. It is proved that high technologies can support a steady jump in the region and avoid the passage of natural evolutionary stages of progress. The emphasis is on leaving the raw material specialization and integration with high-tech global economic systems, including for solving sustainable development problems.

Keywords: sustainable development, new technology, regional potential, high technologies, sustainable regional jump, integration and globalization.

Постановка проблеми. Комісія Брунтланд відзначала, що стійкий розвиток – це розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для

можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. В одному з перших визначень стійкого розвитку, яке стало класичним, закладена необхідність

будувати пріоритети його розвитку на перспективу. Проте, незважаючи на майже 26-річну історію, а саме стільки часу пройшло від прийняття «Порядку денного на XXI століття», розробити ефективну систему досягнення стійкого розвитку регіону поки не вдалося.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цінними в науковому сенсі дослідженнями з проблематики становлення стійкого розвитку на рівні регіону є наукові розробки таких учених, як А. Крисак, Л. Масловської, О. Невелєва, В.Г. Поліщука, Т.О. Проценко, В.Ф. Семенова та ін. Проте вчені пов'язують досягнення стійкого розвитку регіону переважно з обмеженим використанням природних ресурсів, а не з плодами НТП – високими технологіями.

Постановка завдання. В умовах прискореного розвитку та широкого впровадження високих технологій у розвинених країнах сформувався відповідне середовище, і з цим фактом не можна не рахуватися. Усі свої довгострокові завдання, у тому числі досягнення стійкого розвитку регіону, розвинені країни вирішують із позиції можливостей високих технологій. Якщо Україна хоче співпрацювати з європейським та світовим співтовариством, а не залишатися постачальником сировини, то треба переглянути можливість нарощення відповідного власного потенціалу для здійснення стійкого стрибка регіонів. Перехід на новий рівень функціонування та адаптація соціо-еколого-економічної системи до нових умов сприятиме розв'язанню проблем стійкого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Приймаючи до уваги всі завдання концепту стійкого розвитку та врахувавши необхідність виживання у сучасному високотехнологічному середовищі, довгострокову перспективу стійкого розвитку регіону пов'язуємо зі становленням нового техноукладу. Так, М. Кондратьєв у теорії довгих хвиль доводив, що зміна техноукладів проходить приблизно раз у 50 років (табл. 1).

Як видно з табл. 1, глибокі зрушення в техноструктурі економіки поліпшували якість життя на принципово новій основі. Ближче до закінчення кожної епохи ставало ясно, що попередня базова технологія відробила своє, віддавши людству все, що могла. Зміна універсальної базової технології, на якій засновано виробництво та, відповідно, економічне зростання, має історичне значення, оскільки визначає майбутній розвиток (наприклад, перехід від тяглової сили до парового двигуна чи комп'ютера). Сьогодні базові ресурси виробництва (нафта, корисні копалини) вичерпуються, це означає або перехід на кардинально інший рівень універсальної базової технології, на якій буде засноване подальше економічне життя регіону, або затягну

кризу та війну між країнами й регіонами за стратегічні запаси природних ресурсів.

П. Ромер прирівняв високі технології з винаходом електроенергії, що стало для економіки справжнім шоком. Так, електрика лежить у центрі культури починаючи від освітлення та різноманітних зручностей у побуті і закінчуючи потужними електричними двигунами на виробництві [2]. Те ж саме стосується й високих технологій, які пронизують як виробництво, так і життя людини. До високих технологій відносять: мікроелектроніку, цифрові технології, програмування, робототехніку, нанотехнології, атомну енергетику, аерокосмічну техніку, біотехнології, фармацевтику, генну інженерію, штучний інтелект [3]. Таким чином, у високотехнологічному середовищі змінюються пріоритети, тобто спостерігається перехід від традиційних чинників економічного зростання (природної сировини та дешевої робочої сили) до інноваційних технологій.

П. Друкер та Д. Белл визначальні напрями довгострокового розвитку у високотехнологічному середовищі розставили так (рис. 1).

В інтересах досягнення стійкого розвитку регіону ми позитивно оцінюємо зміну пріоритетів щодо нарощення потенціалу на базі високих технологій, оскільки це дасть змогу зменшити економічну залежність від вичерпних природних запасів, сприятиме зростанню ролі творчої праці й попиту на висококваліфікованих спеціалістів та інформаційні продукти, поліпшить якість життя населення, тобто регіони отримають шанс вирішити проблеми стійкого розвитку за рахунок прогресивних технологій еко-спрямовання.

Разом із тим дослідники, на нашу думку, наголошуючи на перспективі і перевагах високих технологій, недостатньо враховують труднощі, з якими зіштовхуються регіони під час переходу до нового витка техноукладу. Безумовно, високотехнологічне середовище – це нова, більш досконала за сучасну стадія розвитку цивілізації. Однак перехід на новий техноуклад, як і попереджував Й. Шумпетер, проходить не однаково по регіонах та галузях: не всім територіям доступні високі технології; не всі регіони мають потенціал для розвитку високих технологій (матеріально-технічну базу, кваліфікований персонал, інвестиційне забезпечення, розгалужену мережу зв'язків); економічно розвинені регіони перейшли до високотехнологічних засобів розвитку і залучають до цього процесу все більше галузей та сфер діяльності, що дає змогу нарощувати частку ВРП за рахунок упровадження, створення і розповсюдження новітніх технологій, інформації та знань; у проблемних регіонах незначне охоплення прогресивними технологіями, оскільки там, серед іншого, перехід до

Таблиця 1. «Довгі хвилі» Кондратьєва [1]

Хвилі	Роки	Характеристика
1-ша хвиля	1790-1840	Механізація праці текстильних фабрик, промислове використання вугілля
2-га хвиля	1840-1890	Чорна металургія, винахід парового двигуна, розвиток залізничного транспорту
3-тя хвиля	1890-1940	Важке машинобудування, глобальна електрифікація, розвиток неорганічної хімії, виробництво сталі й електродвигунів
4-та хвиля	1940-1990	Нафтова й хімічна промисловість, двигуни внутрішнього згорання, масове виробництво
5-та хвиля	1990-2040	Розвиток мікроелектроніки, комп'ютерної, лазерної та робототехніки
6-та хвиля	2040-2090	Розвиток НБІК-конвергенції – техноуклад на базі об'єднання й синергічному посиленні нано-, біо-, інформаційних й когнітивних технологій і їх інтеграція в єдину науково-технологічну сферу

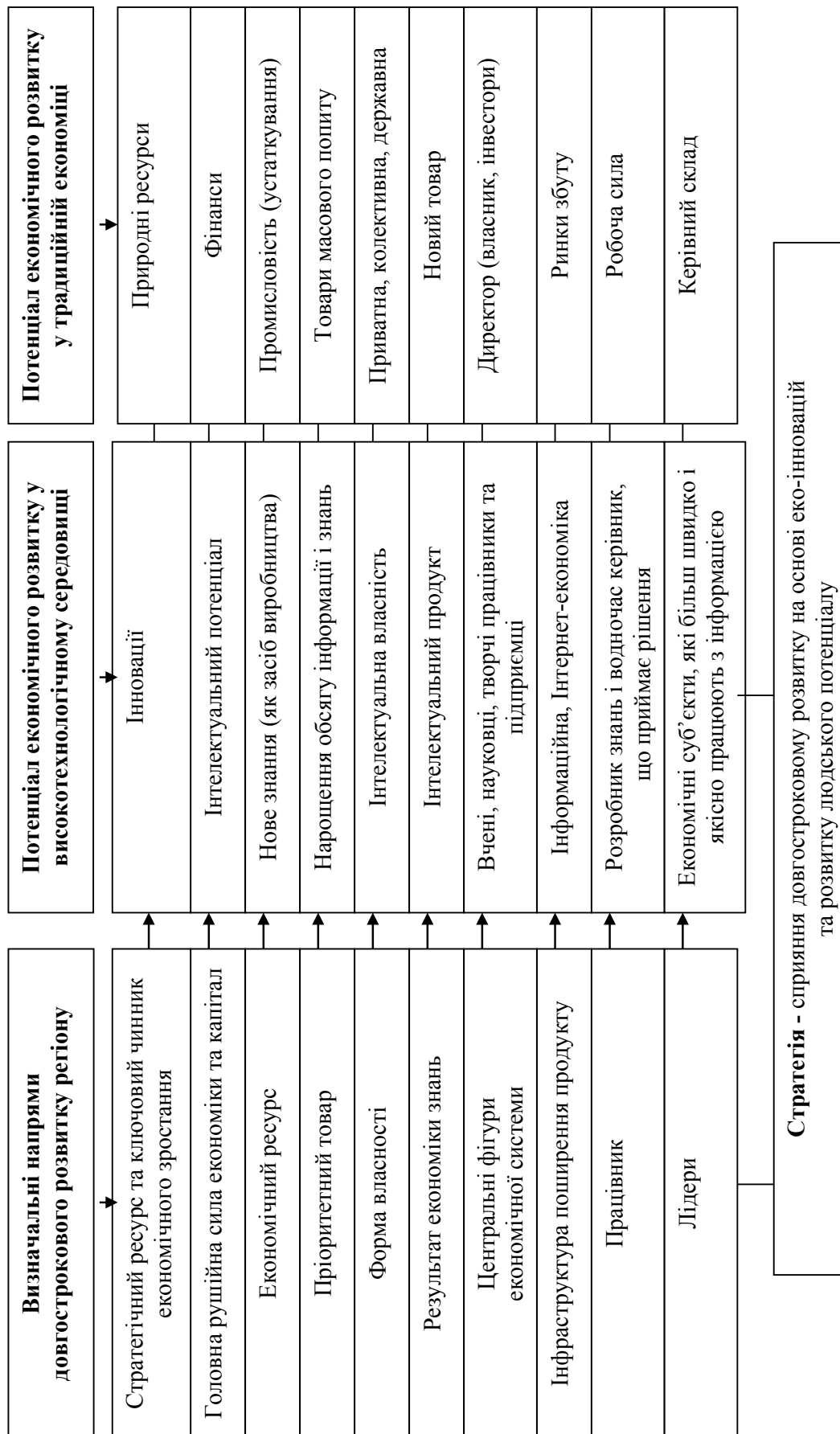


Рис. 1. Визначальні напрями розвитку та базовий потенціал регіону у високотехнологічному середовищі

Джерело: систематизовано та доповнено на основі [4]

них може супроводжуватися скороченням працівників (наприклад, через автоматизацію виробничих процесів та обслуговування), що в умовах нестачі робочих місць ускладнить ситуацію. Під впливом НТП проходить застарівання одних галузей і виникнення нових сфер діяльності, що зумовлює попит на нові, більш інтелектуалізовані спеціальності та фахівців, яких на проблемних територіях може і не знайти. Втім, в економічно розвинених регіонах становлення нового техноукладу також проходило з ускладненнями: короткостроковим зниженням продуктивності праці від упровадження нових технологій; скороченням чисельності працюючих, як високооплачуваних, так і низькокваліфікованих працівників та зростанням технологічного безробіття; тимчасовим зростанням нерівномірності в розподілі доходів на період підвищення кваліфікації працюючих; значними змінами в регіональній структурі розміщення продуктивних сил, необхідній освіті і кваліфікаціях персоналу, інфраструктурі; трансформацією норм і правил (посилення захисту прав інтелектуальної власності, вдосконалення антимонопольного законодавства і т. д.), способу життя [5]. Відзначимо, що, по-перше, новітні технології приносять прибутки тим, хто їх створює, а впровадження прогресивних технологій в інших регіонах, зокрема проблемних, не завжди призводить до очікуваних позитивних змін. Тому не всі регіони готові до існування на новому рівні розвитку – у високотехнологічному середовищі. По-друге, перераховані нами проблеми, спричинені НТП, характерні для закінчення будь-якого старого техноукладу і початку нового. Україна на переломі цих процесів відстала від розвинених країн. Досягнення стійкого розвитку регіонів України залежить від швидкості відходу від застарілих техноукладів та корупції (через електронні закупівлі та самоврядування), формування нових навичок, необхідних працівникам, підприємцям, державним службовцям для використання можливостей високих технологій. Це викликає необхідність у державному регіональному управлінні з метою прискорення процесу формування відповідних умов для нарощення потенціалу, який відповідатиме новому техноукладу. Лише тоді високі технології будуть ефективними й створюватимуть передумови для досягнення стійкого розвитку регіону.

Термін «стрибокподібний розвиток» означає швидку зміну, вчинену організацією, суспільством, сферою або регіоном для переходу на більш високий рівень розвитку, минаючи проміжні стадії, які є природними в іншому разі [6]. Тобто це революційний, а не еволюційний поступ, але він дасть змогу відійти від сировинної залежності та наростити стійкі конкурентні переваги за рахунок нового потенціалу регіону й інтегруватися в сучасне глобальне високотехнологічне середовище. Фахівці акцентують, що Україна знаходиться на унікальному етапі розвитку, коли є шанс зробити стрибок у ключових сферах економіки й швидко перейти на новий щабель розвитку, минаючи проміжні стадії, і почати використовувати сучасні системи відразу, минаючи кілька поколінь технологій, тому важливо не упустити та не змарнувати шанс, таку унікальну можливість, яка є заміною «наздоганяючому» розвитку [6]. У руслі нашого дослідження термін «стрибокподібний розвиток» назвемо стійким стрибком регіону: стійким, тому що це розвиток без

шкоди для довкілля; стрибком, тому що це стрибкоподібні зміни, орієнтовані на впровадження високих технологій, що мають вирішальне значення для досягнення стійкого розвитку регіону.

Завдяки технологіям «стрибокподібний» розвиток дає можливість країнам, що розвиваються, зробити гігантські кроки, які протягом місяців або років (замість десятиліть) перенесуть їх із застарілого середовища або систем до сучасного та навіть надсучасного [6]. Головну цінність високих технологій для стійкого стрибка регіону вбачаємо в тому, що практично всі їх види, деталі та системи доступні на ринку і їх легше, швидше й дешевше відтворити, ніж природні ресурси. Завдяки відзначеним особливостям високі технології здатні підтримати стійкий стрибок регіону та уникнути проходження закономірних еволюційних етапів поступу.

У цифровій Адженді України-2020 зазначено, що в розвинених регіонах нові технології поетапно замінюють старі, доповнюючи їх або цілком оновлюючи, у проблемних регіонах здебільшого використовують застарілі технології (якщо взагалі ними володіють). Тим не менше це означає, що останні мають значно більший потенціал стрімкого розвитку шляхом переходу до найновішої версії відразу через кілька поколінь технологій, такі регіони можуть стрімко подолати кілька етапів технологічного переходу та вивести свою соціо-еколого-економічну систему на вищий рівень розвитку [6]. В Адженді продовжено, що одних лише технологій для здійснення стійкого стрибка регіону замало: на ринку мають існувати відповідні накопичені знання про управління технологіями, досвід роботи розгортання попередніх технологій, інші супутні знання, у т. ч. управлінські. Саме тому стійкий стрибок регіону – це не «подарунок долі», а кропіткий попередній аналіз наявних умов щодо придатності певної сфери або системи для нових технологій [6]. Наведені постулати Адженди підкріплюють нашу думку, що без зміни пріоритетів та нарощення відповідного потенціалу регіону на новій базовій технології стійкий стрибок неможливий.

Сьогодні успіх країни та її регіонів асоціюється з інтеграцією у світову економіку, тобто пов'язується з глобальною економікою. Глобалізація несе як нові можливості (переваги), так і загрози для соціо-еколого-економічного розвитку регіону. Н. Демченко відзначає, що глобалізація є причиною погіршення стану природи, тому в основі глобалізаційних процесів повинна розглядатися концепція сталого розвитку, основні положення якої можуть стати їх виміром. Але така орієнтація потребує різнобічного вивчення наслідків глобалізації та зміни пріоритетів у сферах економічної, соціальної, політичної, технологічної, інформаційної політики [7]. В.І. Власов виокремлює три хвилі глобалізації як природної форми інтернаціоналізації та інтеграції, причому якщо інтернаціоналізація була замкнена в рамках виробництва і торгівлі, то глобалізація – це інтеграція країн майже в усіх видах діяльності [8].

На думку В.І. Власова, перша хвиля глобалізації (друга половина XIX ст. – до Першої світової війни) викликана стрімким розвитком транспорту, що зумовило суттєве зниження цін на перевезення і тарифних бар'єрів між країнами, а також зростання торгівлі,

посилення міграції та освоєння слабо заселених територій з капіталовкладеннями в них. Друга хвиля глобалізації (після Другої світової війни) пов'язана з міжнародною торгівлею, за якої, втім, не всі країни та регіони отримали однакові вигоди від торговельної діяльності. Несправедливі торговельні бар'єри між економічно розвиненими та економічно слабкими територіями перетворили останніх практично на колонії – дешевих постачальників сировини, залежних від інвестицій ззовні, що збільшило диспропорції між країнами до критичних. Третя хвиля глобалізації пов'язана з високими технологіями й може змінити такий стан справ, відкриваючи перед відсталими країнами та проблемними регіонами нові можливості, але лише за умови нарощення у них відповідного потенціалу.

На основі опрацювання різних джерел виокремимо головні ознаки третьої хвилі глобалізації: інтеграція регіональних економік на глобальному рівні; об'єднання зусиль країн та регіонів для вирішення спільних глобальних проблем стійкого розвитку; подолання бідності і голоду, усунення нерівномірності економічного поступу, нова енергетика, захист довкілля тощо; розповсюдження нових технологій через галузеве об'єднання між регіонами різних країн; активний розвиток різних видів транспорту та формування транспортних коридорів між регіонами; створення єдиного інформаційного простору та потужного світового фінансового ринку; встановлення єдиних стандартів на продук-

цію та послуги. Таким чином, інтеграція у глобальне середовище дасть змогу долучитися до спільного вирішення проблем стійкого розвитку, пришвидшуючи його досягнення регіонами, а малий та середній бізнес, а також соціальні й природоохоронні організації отримали можливість стати глобальним. Проте для цього Україна має відійти від статусу торговця сировинними ресурсами: інтеграція у світову економіку без високих технологій уже неможлива.

Висновки з проведеного дослідження. У світі частка «коричневої» економіки скорочується, натомість швидко зростає частка високих технологій, відкриваючи перед соціо-еколого-економічною системою регіонів нові можливості. Крім суто позитивного впливу, високі технології тягнуть низку ризиків, особливо для проблемних регіонів, тому новітні технології не варто ідеалізувати чи вважати панацеєю від проблем. Але в сучасних умовах тільки здійснивши стійкий стрибок, регіони можуть досягнути нового рівня, на якому відповідні технології уможливають досягнення стійкого розвитку та відхід від сировинної спеціалізації. Тому першочергова підтримка з боку органів регіонального управління полягатиме у сприянні нарощенню необхідного потенціалу регіону та формуванню високотехнологічного середовища як бази для досягнення стійкого розвитку. Тільки підготувавши базу з урахуванням глобальних трендів, можна встигнути стрибнути на новий виток розвитку цивілізації.

1. Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждение в Институте экономики. М., 1928. 287 с.

2. Romer P.M. *Science, Economic Growth and Public Policy*, 1996.

3. Hatzichronoglou T. *Revision of the High-Technology Sector and Product Classification* [Електронний ресурс]: Сайт OECD library. OECD Science, Technology and Industry Working Papers. Paris: OECD Publishing, 1997. 1997/2. 26 p.

4. *Managing in the Next Society* (2002). Русскоязычное издание: *Управление в обществе будущего*. М.: Вильямс, 2007. С. 320. *A Functioning Society* (2003).

5. Richard G. Lipsey. *Transformative Technologies in the Past Present and Future: Implications for the U.S. Economy and U.S Economic Policy*. ITIF Breakfast Forum. July 2007.

6. Цифрова аґенда України – 2020. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.

7. Демченко Н. Концепція сталого розвитку в дзеркалі глобалізації. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/escap_2012_11\(1\)_4%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/escap_2012_11(1)_4%20(1).pdf).

8. Власов В.І. Хвилі глобалізації та їх характерні ознаки. URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2009-1/09_vlasov.pdf.

E-mail: mark_ivanka@ukr.net