

УДК 330.33.012.4 (477)

ЦИКЛІЧНІСТЬ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ – ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Усик Ю. О., Донецький національний університет, м. Вінниця,

Усик Ю.О. Циклічність розвитку економіки – виклики для України

Роботу присвячено вивченню закономірностей циклічного розвитку економічних систем, зокрема світової економіки. Автором зосереджено увагу на великих циклах кон'юнктури (технологічні цикли, цикли М. Кондратьєва). Згідно з теорією М. Кондратьєва, основним елементом довгострокової циклічності є динамічний науково-технологічний прогрес, пов'язане з ним економічне зростання і соціально-економічні процеси. Кожен з них розвивається за своїми законами і викликається специфічними імпульсами, які зливаються в одну циклічну хвилю. Продовженням цієї теорії стали погляди Й. Шумпетера, який стверджував, що інновації викликають до життя довгі хвилі ділової активності; він розглядав їх як «прояв технологічної революції та її наслідків». Проведений статистичний аналіз світової економічної динаміки за період 1961-2014 рр., виявив наявність двох найглибших криз: 1980-1982 рр. та 2008-2010 рр. Зіставивши отриманні дані з теорією технологічних укладів С. Глазьева, автор дійшов висновку, що на сьогоднішній день людство знаходиться на етапі активного розвитку шостого технологічного укладу. Провівши аналіз технологічної структури промисловості України, дійшли висновку, що наразі в Україні переважають технології третього та четвертого укладів, на п'ятий уклад доводиться до 10% промисловості. З метою прискорення виходу вітчизняної економіки з кризи та підвищення конкурентоздатності вітчизняної промисловості, автор вважає за доцільне не наздоганяти провідні країни, впроваджуючи частково застарілі технології п'ятого технологічного укладу, а впроваджувати новітні, актуальні технології шостого технологічного укладу, а саме: молекулярну біологію, генну інженерію, нанотехнології, системи штучного інтелекту, глобальні інформаційні мережі та інші.

Usyk Y. Cyclicity of economic development – challenges for Ukraine

Work is devoted to studying the laws of economic systems' cyclical development, including the global economy. The author focuses attention on big cycles (technological cycles). According to the theory of N. Kondratieff, a dynamic scientific and technological progress, the related economic growth and socio-economic processes is the basic element of the long-term cyclicity. Each of them develops according to its own laws and is caused by specific pulses that merge into one circular wave. The continuation of this theory became the views of Schumpeter, who argued that innovation is called to lifelong waves of business activity; he regarded them as "a manifestation of the technological revolution and its consequences". The statistical analysis of the world economic dynamics for the period of 1961-2014 years, revealed the presence of two deep crises of 1980-1982 and 2008-2010. Comparing the data with the S. Glazyev theory of technological structures, the author came to the conclusion that today humanity is at the stage of active development of the sixth technological order. After analysis of the Ukrainian industry's technological structure, came to the conclusion that today technology the third and fourth orders are dominated in Ukraine. The fifth order is accounting for up to 10% of the industry. To speed up release of the domestic economy from the crisis and improve the competitiveness of the domestic industry, the author considers it appropriate not to catch up with the leading countries, introducing partially obsolete technologies of the fifth technological order, but introduce the latest, relevant technologies of the sixth technological order, namely, molecular biology, genetic engineering, nanotechnology, artificial intelligence systems, global information networks and others.

Усик Ю.А. Цикличность развития экономики – вызовы для Украины

Работа посвящена изучению закономерностей циклического развития экономических систем, в том числе мировой экономики. Автором сосредоточено внимание на больших циклах конъюнктуры (технологические циклы, циклы Н. Кондратьева). Согласно теории Н. Кондратьева, основным элементом долгосрочной цикличности является динамичный научно-технологический прогресс, связанный с ним экономический рост и социально-экономические процессы. Каждый из них развивается по своим законам и вызывается специфическими импульсами, которые сливаются в одну циклическую волну. Продолжением этой теории стали взгляды Й. Шумпетера, который утверждал, что инновации вызывают к жизни длинные волны деловой активности; он рассматривал их как «проявление технологической революции и ее последствий». Проведенный статистический анализ мировой экономической динамики за период 1961-2014 гг., выявил наличие двух глубоких кризисов: 1980-1982 гг. и 2008-2010 гг. Сопоставив полученные данные с теорией технологических укладов С. Глазьева, автор пришел к выводу, что на сегодняшний день человечество находится на этапе активного развития шестого технологического уклада. Проведя анализ технологической структуры промышленности Украины, пришли к выводу, что сейчас в Украине преобладают технологии третьего и четвертого укладов, на пятый уклад приходится до 10% промышленности. С целью ускорения выхода отечественной экономики из кризиса и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности, автор считает целесообразным не догонять ведущие страны, внедряя частично устаревшие технологии пятого технологического уклада, а внедрять новейшие, актуальные технологии шестого технологического уклада, а именно: молекулярную биологию, генную инженерию, нанотехнологии, системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и другие.

Постанова проблеми. Циклічність – найважливіший фактор економічної динаміки, одна з детермінант макроекономічної рівноваги. Найбільш характерна риса циклічності – рух відбувається не по колу, а по спіралі. Тому, циклічність – форма прогресивного розвитку. Циклічний розвиток – це прояв самої сутності розвитку виробництва, його природна властивість, спосіб його прогресивного руху. Тим самим циклічність – свідок життєздатності даного суспільного ладу, свідок його права на існування. Основним завданням будь-якої економічної системи є нівелювання результатів циклічного розвитку, передбачення кризових явищ та найшвидше їх подолання. Для української економіки це питання є актуальним, оскільки сьогодні ми відчуваємо не лише вплив глобальної економічної кризи, але й є свідками політичної нестабільності, невирішеності багатьох системних проблем у промисловості та нестабільності на Сході країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню проблеми циклічного розвитку економічних систем присвячено роботи як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, таких як В. Геєць, С. Глазьев, М. Кондратьев, Й. Шумпетер, А. Чухно, Ю. Яковець та інші. Проте невирішеним залишається питання нівелювання циклічних коливань, особливо це актуально для української економіки в умовах системного відставання промислового комплексу України від провідних країн.

Метою роботи є аналіз теоретико-методологічного підґрунтя циклічного розвитку світової економіки, визначення фази сучасної великої технологічної хвилі та виокремлення перспективних напрямів розвитку потенціалу української промисловості задля скорішого виходу української економіки з кризи.

Циклічність – це загальна форма функціонування національних господарств і світової економіки як єдиного цілого, що відображає нерівномірність функціонування різних елементів національного господарства, зміну революційних та еволюційних стадій його розвитку, економічного прогресу. Зокрема, циклічність є важливим чинником економічної динаміки, однією з детермінант макроекономічної рівноваги. Кожен цикл має

свої фази, свою тривалість. Циклічність – це рух від однієї макроекономічної рівноваги до іншої в масштабах відносно відособлених економічних систем [1].

Циклічність – це рух від однієї макроекономічної рівноваги в масштабах, як мінімум національної економіки, до іншого. Фактично це один із способів саморегулювання ринкової економіки, в тому числі, її галузевої структури [2].

Виклад основного матеріалу. Загальновідомо, що цикли розвитку громадського виробництва розрізняються за видами – в залежності від їх тривалості. Існують короткострокові, середньострокові і довгострокові економічні цикли. В рамках нашого дослідження зосередимо увагу на довгострокових економічних циклах, або «довгих хвилях», що виражають довготривалі тенденції розміщення продуктивних сил, включають знижувальну і підвищувальну фази. Проблеми великих циклів дозволяють розкрити нові можливості в механізмі економічного зростання. Довгі хвилі називають «великими циклами» Кондратьєва – по імені російського економіста М. Кондратьєва (1892-1936). Основним елементом довгострокової циклічності є динамічний НТП, пов'язане з ним економічне зростання і соціально-економічні процеси. Кожен з них розвивається за своїми законами і викликається специфічними імпульсами, які зливаються в одну циклічну хвилю [3].

Характеризуючи великі цикли («довгі хвилі») економічної кон'юнктури, М Кондратьєв прийшов до наступних висновків [4]:

По-перше, початок підвищувальної хвилі великого циклу знаменується корінними зрушеннями в технічному базисі виробництва на основі використання досягнень НТП; в сфері кредиту і грошового обігу; у висуванні в лідери світової економіки нових країн. У цей період зазвичай відбувається більше великих соціальних зрушень і переворотів.

По-друге, в період понижувальних хвиль великого циклу спостерігаються тривалі аграрні кризи. Середньострокові економічні цикли, що входять в знижувальному період великого циклу (на відміну від його підвищувального циклу) характеризуються депресією, слабкістю і стислістю поживлення і підйому.

Пояснення феномена існування довгих хвиль циклів М. Кондратьєв вбачав у самому відтворювальному процесі, включивши в основу довгої хвилі всю суму капітальних і трудових ресурсів (галузеву структуру виробництва, існуючу сировинну базу, джерела енергії, ціни, зайнятість, громадські інститути, стан кредитно-грошової системи тощо). Відомо п'ять технологічних хвиль. Тривалість деяких хвиль більше п'ятдесяти років пов'язана зі збігом періоду спаду хвилі з періодом зростання нової хвилі. У зв'язку з прискоренням НТП в майбутньому тривалість хвиль скорочуватиметься.

Логічним продовженням роботи М. Кондратьєва стала «інноваційна теорія підприємництва» Й. Шумпетера (1913 р.), на основі якої в 30-х роках розвинена «циклічна парадигма М. Кондратьєва» в напрямі інноваційної концепції «довгих хвиль». Центральну роль в теорії Й. Шумпетера зіграла інновація. Він охарактеризував її, «як встановлення нової виробничої функції» [5]. Це може бути виробництво нового товару, впровадження нових форм організації, злиття, відкриття нового ринку тощо. Інновація відрізняється від винаходу (новації), яке передує інновації. Всі цикли генеруються інноваціями (нововведеннями) – кінцевими результатами впровадження нововведень з метою зміни об'єкта управління й отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного або іншого ефекту. Й. Шумпетер розробив інноваційну теорію економічного розвитку, засновану на теорії великих циклів М. Кондратьєва, яка стала фундаментом сучасної еволюційної теорії економічного розвитку [5]. Й. Шумпетер стверджував, що саме інновації викликають до життя довгі хвилі ділової активності; він розглядав їх як «прояв технологічної революції та її наслідків».

Теорія зміни технологічних укладів заснована на концепціях М. Кондратьєва, Й. Шумпетера, Г. Менша. Було здійснено спробу пов'язати зміну технологічних укладів з активністю підприємців у виробництві та впровадженні базисних технологічних інновацій. Далі цю концепцію підтримали й розвинули С. Глазьев, В. Маєвський, Ю. Яковець та ін.

Передумовами появи і поширення нового технологічного укладу є певний рівень розвитку продуктивних сил і виробничих відносин, науки, поява нових видів енергії тощо. Перехід від укладу до укладу супроводжується революційними перетвореннями у виробництві, продуктивності праці, ускладненням господарських зв'язків і відносин, високими темпами зростання обсягів прибутку, оновленням продукції, впровадженням базисних інновацій, причому більшість інновацій втілюється у фазі домінування попереднього технологічного укладу. Зміна за рахунок впровадження інновацій кожного технологічного укладу новим супроводжується серйозними зрушеннями в міжнародному поділі праці, зміною конкурентоспроможності країн тощо [6, с. 117].

При проведенні статистичного аналізу світової макроекономічної динаміки за період 1961-2014 рр. (рис. 1), чітко простежуються циклічний розвиток глобальної економіки, економіки країн ЄС та США. Крім того бачимо всі типи циклів: від коротких хвиль комерційних циклів (Д. Кітчана) до великих технологічних циклів (М. Кондратьєва). США протягом останніх десятиліть є країною-світовим лідером, чия економіка глибоко інтегрована у сучасні світо-господарські процеси, що посилює взаємозв'язок Світ-США та дає змогу цій країні впливати на економічні процеси у світі, що аргументує аналіз даних по США. Крім того, залучимо до аналізу дані по ЄС-28 (використано статистичні дані країн до їх вступу до ЄС), оскільки це інтеграційне об'єднання є найбільшим в світі та знаходиться на найвищому етапі інтеграції – економічний союз.

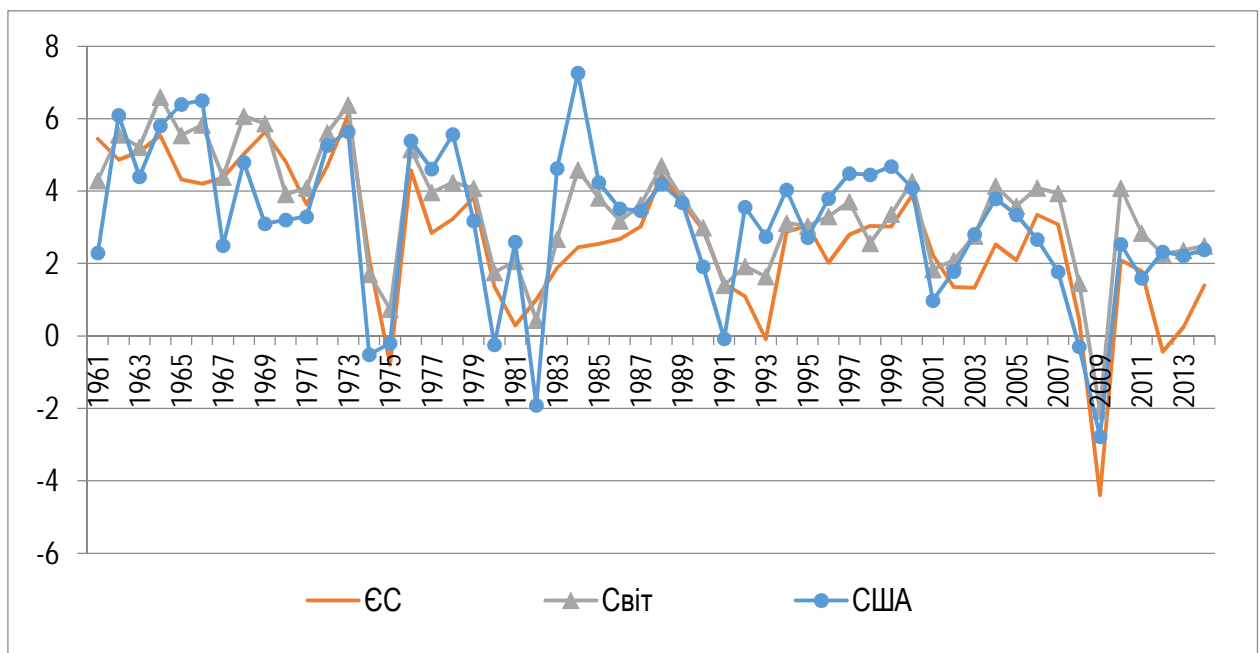


Рисунок 1 – Темпи приросту ВВП світу та США, % до попереднього року, 1961-2014 рр. [7]

З наведеного на рис. 1 графіку бачимо, що за період 1961-2014 рр. найбільшим падінням відзначились криза 1980-1982 рр. та криза 2008-2010 років, яка стала найглибшою як для світової динаміки цього періоду загалом, так і для економіки США зокрема. Хоча об'єктивною основою кризи 1980х рр. стала інтернаціоналізація господарського життя розвинених країн, збільшена взаємозалежність усіх країн від зовнішньої торгівлі та діяльність транснаціональних корпорацій, а причиною кризи 2008-2010 рр. прийнято вважати боргову кризу у США, можемо з впевненістю віднести ці падіння темпів економічного росту до великих технологічних хвиль.

Якщо дотримуватись поглядів Кондратьєва-Шумпетера-Глазьева, економічний підйом після кризи 1980-х рр. є початком активного провадження технологій 5 технологічного укладу. До 1980-х рр. в розвинутих країнах 4-й технологічний уклад досяг меж свого розширення. З цього часу починає формуватися 5-й уклад, який зараз домінує в

більшості розвинених країн світу. Цей уклад може бути визначений як уклад інформаційних і комунікаційних технологій. Ключовими факторами є мікроелектроніка та програмне забезпечення. Серед основних галузей слід вказати виробництво засобів автоматизації та телекомунікаційного обладнання.

Як уже зазначалося, більшість інновацій нового укладу формуються в фазі домінування попереднього укладу. Особливо гостро це демонструється в даному випадку. За оцінками фахівців, близько 80% основних нововведень 5-го укладу було впроваджено ще до 1984 р.

З початку 1990-х років в надрах 5-го укладу стали дедалі помітніше з'являтися елементи 6-го технологічного укладу. До його ключових напрямів відносяться біотехнологія, системи штучного інтелекту, глобальні інформаційні мережі та інтегровані високошвидкісні транспортні системи, комп'ютерна освіта, формування мережевих бізнес-співтовариств. Це ті галузі, які зараз розвиваються в провідних країнах особливо швидкими темпами (іноді від 20% до 100% на рік). Криза 2008-2010 рр. стала логічним завершенням 5 технологічного укладу, вихід з якого може надати лише розповсюдження 6 технологічного укладу [8], адекватного постіндустріальному технологічному способу виробництва (нині переважаючий п'ятий уклад носить перехідний характер, з'єднує риси як індустріального, так і постіндустріального способу виробництва). Освоєння шостого укладу розпочалось в авангардних країнах і цивілізаціях (північноамериканській, західноєвропейській, японській) в першому десятилітті XXI ст. в його базисних напрямках (нано-, біотехнологія, інформаційні мережі) [9]. В наступному десятилітті цей уклад переживатиме фазу дифузії, поширюючись по інших країнах і охоплюючи все нові сфери виробництва. Можна очікувати, що в 20-30-х роках шостий технологічний уклад стане переважаючим в авангардних країнах і на світових ринках, визначаючи конкурентоспроможність товарів і послуг. У 40-х роках XXI ст. шостий уклад досягне фази зрілості, а з 50-х років буде покладено початок його зниження, коли зміна поколінь не приносить колишнього ефекту і почнеться освоєння чергового, сьомого, укладу. Можливо, в новому столітті спостерігатиметься скорочення життєвих циклів технологічних укладів, посилення науково-технічної та економічної динаміки.

Отже, сьогодні людство активно переходить на етап постіндустріального суспільства, до 6 технологічного укладу, в межах якого, на думку С. Глазьєва, зросте значення науки в економіці, яке полягатиме в тому, що сама наука стане основною інновацією, тобто тим каталізатором, який може дати новий шанс капіталізму з його неухильною тенденцією до падіння норми прибутку. Економіка шостого технологічного укладу буде спрямована на виробництво і споживання знань, створення систем управління знаннями, що забезпечують розробку, створення і поширення нових технологій та генерування нових організаційно-економічних відносин [6].

Проблема переформатування суспільно-економічних відносин на постіндустріальний лад знайшла відображення у працях відомих українських дослідників. Стверджуючи, що в постіндустріальному суспільстві інформаційно-інтелектуальні технології кардинально змінюють умови економічного розвитку, А. Чухно звертає увагу на те, що інформація і знання є не частковими рисами чи окремими явищами цього суспільства, а основним його ресурсом [10, с. 76]. Характерними ознаками нового суспільства, на думку В. Гейця, є домінування у структурі ВВП високотехнологічних галузей, а також сфери високоінтелектуальних послуг [11, с.5].

Проблема переходу до 6 технологічного укладу є актуальною і для економіки України також. На рис. 2 зображено динаміку ВВП України за період 1991-2014 рр. (дані 2014 р. без АР Крим та м. Севастополь).

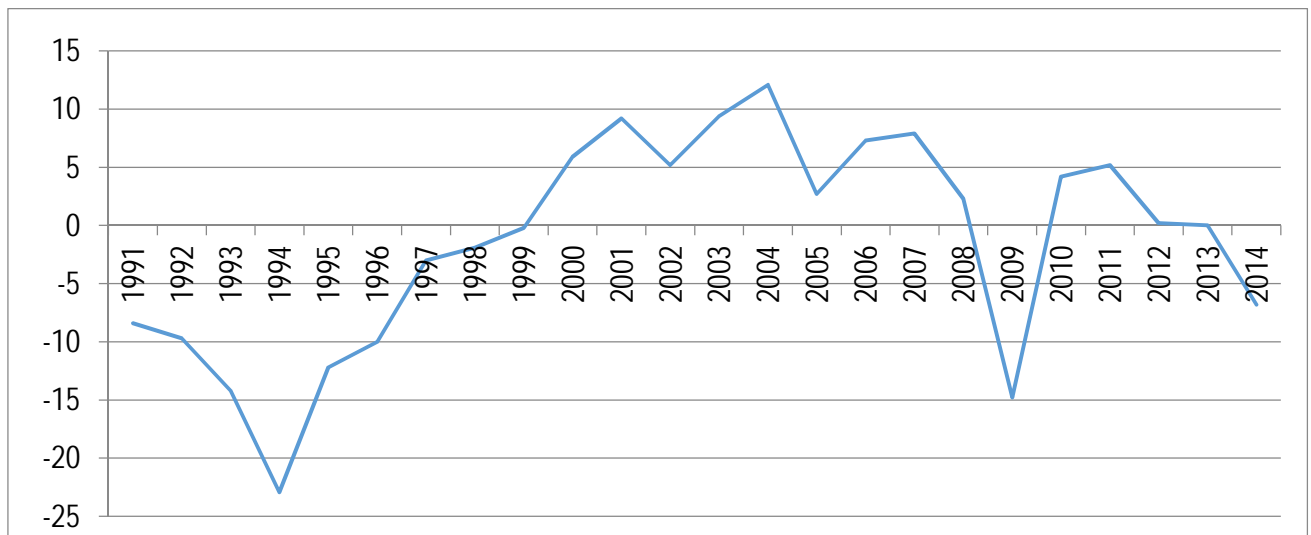


Рисунок 2 – Темпи приросту ВВП України, % до попереднього року, 1991-2014 рр. [7]

Дані рис. 2 свідчать про те, що українська економіка глибоко інтегрована у світове господарство та, як результат, залежна від глобальних тенденцій, тому світова криза 2008-2010 рр. вплинула на економіку України, яка продемонструвала падіння ВВП на 15%. На даний час в Україні переважають ключові характеристики 3-го технологічного укладу. Це домінування чорної металургії, залізничного транспорту, електроенергетики, неорганічної хімії, споживання вугілля, універсального машинобудування. Значною мірою представлений 4-й уклад (розвиток органічної хімії і полімерних матеріалів, кольорова металургія і нафтопереробка, автомобілебудування і розвиток ВПК, приладобудування та точне машинобудування, електронна промисловість, автоперевезення та широкий вжиток нафти). На частку 5-го технологічного укладу, який сьогодні визначає постіндустріальний тип виробництва, доводиться 7 – 8% в загальній структурі національної економіки. Так само як розвиток авіакосмічної промисловості, інформатики складної обчислювальної техніки, сучасних видів озброєння, програмного забезпечення і телекомунікацій, роботобудування і нових матеріалів [12].

Сьогодні в Україні майже 70% витрат на науково-технічні розробки припадає на четвертий і лише 23% на п'ятий технологічний уклад, 60% інноваційних витрат - на четвертий уклад, 30% - на третій, а на п'ятий - 8,6%. Якщо говорити про інвестиції (в тому числі і іноземних), то 75% надходить в відсталий третій уклад, лише 20% в четвертий і 4,5% в п'ятий.

Висновки та пропозиції. Таким чином, перед Україною наразі стоїть питання не стільки переходу до 6 технологічного укладу на базі 5 укладу, як формування принципово нової структури національної економіки постіндустріального типу без існуючої бази технологій 5 технологічного укладу. Оскільки економіка України занадто відстала від провідних країн світу по темпам впровадження технологій 5 укладу, доцільно не наздоганяти країни-лідери, а одразу будувати економіку майбутнього, засновану на новітніх технологіях 6 технологічного укладу. Шостий технологічний уклад буде характеризуватися розвитком робототехніки, біотехнологій, заснованих на досягненнях молекулярної біології та генної інженерії, нанотехнології, систем штучного інтелекту, глобальних інформаційних мереж, інтегрованих високошвидкісних транспортних систем. В рамках шостого технологічного укладу подальший розвиток отримає гнучка автоматизація виробництва, космічні технології, виробництво конструкційних матеріалів з наперед заданими властивостями, атомна промисловість, авіаперевезення, буде рости атомна енергетика, споживання природного газу буде доповнено розширенням сфери використання водню в якості екологічно чистого енергоносія, істотно розшириться застосування відновлюваних джерел енергії. Саме на ці галузі слід сконцентрувати увагу

українським промисловцям щоб їх продукція була конкурентоспроможною на світовому ринку в умовах розвитку постіндустріального типу суспільного та промислового життя.

Список використаних джерел:

1. Климко Г. Н., Нестеренко В. П., Канищенко Л. О., Чухно А. А. Основи економічної теорії: політекономічний аспект: Підруч. для студ. екон. спец. вищ. закл. осв. / Григорій Никифорович Климко (ред.), Василь Павлович Нестеренко (ред.). -2. вид., перероб. і доп. – К.: Вища школа, 1999. - 743 с.
2. Яковец Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века / Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2011. – 382 с.
3. Мясникова Л.А. От глобального кризиса к катастрофе миросистемы /Л.А.Мясникова // МЭиМО. 2011. -№2. – С.12-15.
4. Кондратьев Н. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. / Н.Кондратьев - М.:ЮНИТИ, 2000. – 98 с.
5. Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, відсотка та економічного циклу / Й.А. Шумпетер; пер. з англ. В. Старка. – К.: Києво-Могилянська академія, 2011. – 242 с.
6. Глазьев С.Ю. Теории долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: ВладДар, 1993. – 223 с.
7. <http://data.worldbank.org/> – офіційний сайт Світового банку.
8. Зинченко А. Характерные черты 6-го технологического уклада /А. Зинченко – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.researchclub.com.ua/jornal/221>
9. Полунев Ю. Технологія економічного прориву // Дзеркало тижня. – 2006. – № 41 (620). – 28 жовтня.
10. Чухно А.А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А.А. Чухно. – К.: Логос, 2003. – 631 с.
11. Економіка знань та її перспективи для України / за ред. акад. НАН України В.М. Гейця. – К.: Ін-т екон. прогнозування, 2005. – 168 с.
12. Василенко В. Технологические уклады в контексте стремления экономических систем к идеальности [Электронный ресурс] / В. Василенко // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2013. — Вип. 1 (8). — С. 65-72. — Режим доступа до журн. : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13vvoski.pdf>

Ключові слова: циклічність, криза, технології, технологічний уклад, інновації, конкурентоспроможність, постіндустріальна економіка

Ключевые слова: цикличность, кризис, технологии, технологический уклад, инновации, конкурентоспособность, постиндустриальная экономика

Keywords: cyclicity, crisis, technology, technological structure, innovation, competitiveness, post-industrial economy