

УДК 330.3:338.12

УРАХУВАННЯ СПЕЦИФІКИ ДОВГОХВИЛЬОВОЇ ДИНАМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ «ВІКОН МОЖЛИВОСТЕЙ» ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОРИВУ УКРАЇНИ

Лелюк Ю.М., к.е.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія, м.Полтава

Лелюк Ю. М. Урахування специфіки довгохвильової динаміки національної економіки при використанні «вікон можливостей» для інноваційного прориву України.

В статті розглядаються потенційні можливості здійснення «інноваційного стрибка» сучасною економікою України з метою подолання технологічного відставання та забезпечення самостійного тренду випереджаючого економічного зростання. Зазначається, що використання «вікон можливостей» зумовлюється не тільки етапом життєвого циклу нової технології, але й специфікою довгохвильової динаміки національної економіки. Доведено, що економіка України здійснює входження до чергової фази Кондратьєвського циклу із приблизно десятирічним запізненням порівняно із країнами-технологічними лідерами. При цьому для української економіки домінуючими є виробництва третього технологічного укладу, в той час як сучасній довгій хвилі притаманний п'ятий технологічний уклад. Акцентується увага на звуженні теоретичних можливостей інноваційного прориву вітчизняної економіки в умовах необхідності подолання власної депресії та формування нового технологічного укладу в період, коли країни-технологічні лідери суттєво підвищують бар'єри на входження до нових галузей. В той же час турбулентність, притаманна глобальній економіці, може створити унікальні передумови для української економіки в плані здійснення нею інвестиційного прориву. Але для використання подібного історичного шансу вітчизняна економічна система повинна мати певний рівень готовності. Йдеться в першу чергу про формування оптимальної галузево-технологічної структури. Економічна політика, спрямована на формування такої структури, є певним чином «самодостатньою», оскільки навіть при відсутності зазначеного історичного шансу сприятиме подоланню депресії та виходу країни на якісно новий рівень економічного розвитку.

Leliuk Ju. The accounting of national specificity of the long wave dynamics in “window of opportunities” use for innovative breakthroughs of Ukraine.

The article deals with the modern Ukrainian economy potential possibilities of the “innovative leap” implementation in order to overcome a technology gap and provide the independent trend of the economic growth. It is noted, that the “window of opportunities” use is caused not only by the life-cycle stage of the new technology, but also by the specificity of the national economy long wave dynamics. It is proved that Ukrainian economy is entering the next phase of Kondratiev cycle approximately ten years later compared to the technologically leading countries. The industries of the third technological stage are the dominant ones in the Ukrainian economy, while the modern long wave is characterized by the fifth technological stage. The author focuses attention on the economic possibilities narrowing for the innovation breakthroughs of the national economy in the specific conditions of the necessity to overcome its own depression and to form a new technological way while the technology leaders significantly increase the entrance barriers. At the same time the turbulence inherent in the global economy, can create unique conditions for Ukrainian economy in terms of the implementation of its investment breakthrough. But for the use of such a historic chance the domestic economic system must have a certain level of readiness. It is primarily about the formation of the optimal industrial and technological structure. Economic policy aimed at creating of such a framework is somehow self-sufficient, because even in

the absence of this historic chance it will help to overcome the depression and to move the country to a new level of economic development.

Лелюк Ю. Н. Учёт специфики длинноволновой динамики национальной экономики при использовании «окон возможностей» для инновационного прорыва Украины.

В статье рассматриваются потенциальные возможности осуществления «инновационного прыжка» современной экономикой Украины с целью преодоления технологического отставания и обеспечения самостоятельного тренда опережающего экономического роста. Подчеркивается, что использование «окон возможностей» обусловлено не только этапом жизненного цикла новой технологии, но и спецификой длинноволновой динамики национальной экономики. Доказано, что экономика Украины осуществляет вхождение в очередную фазу Кондратьевского цикла с примерно десятилетним опозданием по сравнению со странами - технологическими лидерами. При этом для украинской экономики доминирующими выступают производства третьего технологического уклада, в то время как современной длинной волне присущ пятый технологический уклад. Акцентируется внимание на сужении теоретических возможностей инновационного прорыва отечественной экономики в условиях необходимости преодоления собственной депрессии и формирования нового технологического уклада в период, когда страны - технологические лидеры существенно повышают барьеры входа в новые отрасли. В то же время турбулентность, присущая глобальной экономике, может создать уникальные условия для украинской экономики в плане осуществления ею инвестиционного прорыва. Однако для использования подобного исторического шанса отечественная экономическая система должна иметь определённый уровень готовности. Речь идёт в первую очередь о формировании оптимальной отраслевой и технологической структуры. Экономическая политика, направленная на формирование такой структуры, является в определённой степени «самодостаточной», поскольку даже при отсутствии указанного исторического шанса будет содействовать преодолению депрессии и выходу страны на качественно новый уровень экономического развития.

Постановка проблеми. Нульові темпи зростання ВВП України в 2013 році яскраво свідчать про кризовий стан національної економіки і неефективність державної антициклічної політики. Теоретико-методологічним підґрунтям формування релевантних механізмів антициклічного регулювання повинен стати аналіз специфіки поліциклічної динаміки національної економіки. Формування власного тренду соціально-економічного розвитку вимагає активної модернізації економіки на інноваційних засадах. В цьому контексті особливої гостроти набуває проблема використання так званих «вікон можливостей» для здійснення «інноваційного стрибка». Для країни, яка не здійснює інноваційне оновлення в період формування чергового технологічного укладу на спадній хвилі Кондратьєвського циклу, подальший економічний розвиток можливий лише в межах «наздоганяючого типу» протягом усієї довгої хвилі, що створює передумови поступової втрати конкурентоспроможності і загрожує економічній та політичній безпеці. З цієї точки зору найбільшої уваги потребує аналіз довгих хвиль та специфіки їх прояву в національній економіці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні можливості здійснення «інноваційного стрибка» країною, яка відстає у технологічному відношенні, глибоко проаналізовані в роботах К.Перес [6] та В.Дементьєва [3]. Довгі хвилі в економіці проаналізовані в працях М.Кондратьєва, Й.Шумпетера, С.Меншикова, С.Румянцевої, Ю.Яковця та інших. В той же час проблеми, пов'язані із визначенням специфіки прояву довгих хвиль в національній економіці та особливостями формування нових технологічних укладів на їх спадній фазі потребують подальшого більш глибокого аналізу.

Мета статті. Метою даної статті є визначення специфічних рис довгохвильової динаміки української економіки, аналіз ймовірності використання «вікон можливостей» для

«інноваційного стрибка» та обґрунтування необхідності формування наближеної до оптимальної галузево-технологічної структури як передумови використання можливого історичного шансу для технологічного прориву.

Виклад основного матеріалу. Довгохвильова динаміка економічної системи значною мірою зумовлює специфіку прояву середньострокових та короткострокових циклів. М.Кондратьєв підкреслював, що глибина та тривалість фаз циклу змінюється в залежності від того, на якій саме фазі довгої хвилі має місце середньо- чи короткостроковий цикл. Крім того, із довгими хвилями пов'язується зміна технологічних укладів. Технологічний уклад, який панує в економічній системі, значною мірою впливає на рівень конкурентоспроможності національної економіки, визначає її місце та роль в глобальній економіці. На сьогодні поширеною є точка зору, що людство поступово переходить до шостого технологічного укладу. В той же час в економіці України переважна більшість виробництв за своєю природою належать до третього-четвертого технологічного укладу. Так, домінуючими виступають виробництва третього укладу – чорна металургія, неорганічна хімія, теплова електроенергетика, вугільна промисловість, універсальне машинобудування та залізничний транспорт, на долю яких припадає близько 60% обсягу промислової продукції; частково присутні виробництва четвертого укладу – органічна хімія, кольорова металургія, нафтопереробка, автомобілебудування, елементи електронної промисловості, частка яких в структурі промислового виробництва коливається на рівні 35-38%; набагато менша частка (приблизно 4%) припадає на виробництва п'ятого укладу – авіа- та ракетобудівництво, створення складної багатокомпонентної електронної техніки, роботів та нових матеріалів. Питома вага виробництв шостого технологічного укладу (біотехнології, нанотехнології, гена інженерія, квантові технології, термоядерна енергетика) складає менше 0,01% [4]. Таким чином, об'єктивно існують передумови технологічного відставання української економіки, що зумовлює її місце на периферії міжнародного розподілу праці, низький рівень конкурентоспроможності на світовому ринку, значні загрози втрати як економічної, так і політичної безпеки. В той же час теоретично можливим є здійснення так званого «інноваційного стрибка», коли країна, що відстає в технологічному відношенні, на спадній фазі довгої хвилі Кондратьєва виходить на принципово новий технологічний рівень за рахунок впровадження найновітніших технологій, не повторюючи усі етапи їх створення та вдосконалення і не витрачаючи на це колосальні ресурси, а купуючи і використовуючи вже апробовані. Таким чином, наздоганяючий тип економічного зростання змінюється на випереджаючий, і національна економіка із аутсайдерів глобальної економічної системи виходить у лідери, докорінно змінюючи систему зв'язків «центр - периферія».

Важливим фактором, що дозволяє відсталий в технологічному плані країні здійснити «стрибок» є те, що «нові технології можуть в принципі більш динамічно розповсюджуватися там, де інерційний вплив попередніх технологій менш значний. Реінвестування доходів, які отримуються на основі використання новітніх технологій, здатне надавати їхньому розвитку додаткове прискорення, і виникає тенденція до отримання саме такими країнами технологічної переваги» [3, с.36]. В той же час існує ціла низка вхідних бар'єрів на шляху ефективної адаптації запозичених технологічних нововведень. Урахування їхнього впливу дозволяє Дементьєву зробити висновок про те, що «вікна можливостей» для економік наздоганяючого типу «відкриваються» саме в першій та четвертій фазах життєвого циклу нової технології. Саме цим фазам притаманні більш низькі вхідні бар'єри. В першій фазі, на початкових етапах розвитку технології, на ринок можна вийти з незначним капіталом та досвідом, але при високому рівні науково-технічного знання та з урахуванням непередбаченого зовнішнього середовища. Такий вхід є досить ризикованим, оскільки втягує у тривалу «гонку на виживання». В четвертій фазі життєвого циклу технології вхід на ринок вимагатиме значних інвестицій для придбання технології, але зовнішнє середовище при цьому вже сформоване. Саме тому такий вхід є менш ризиковим, але лише за умов, що відповідна технологія найближчим часом не буде витіснена новішою технологією. В той же час необхідно використовувати обидва типи «вікон можливостей»: «Навіть якщо не

претендувати на значні досягнення в зрілих галузях домінуючого технологічного укладу, важливо мати «місток» до технологій нової «довгої хвилі», готуватися до подолання відповідних вхідних бар'єрів. Нехтування задачами входження в ринок в фазі IV погіршує перспективи використання «вікна можливостей» в фазі I» [3, с.47]. Не ставлячи під сумнів висновки розглянутої теоретичної моделі використання «вікон можливостей» для країн з наздоганяючим типом економічного розвитку на відповідних фазах «довгої хвилі», зазначимо, що не менш важливого значення в сучасних умовах набуває урахування специфіки самої довгохвильової динаміки. Існування лагів часу при проходженні певної фази Кондратьєвської хвилі національною економікою і економікою країни-технологічного лідера створює нові передумови використання «вікон можливостей». Ці передумови враховують не тільки фазу життєвого циклу нової технології, але й моменти входження економічної системи у відповідну фазу довгоциклічної економічної динаміки. Вважається, що зародження нового технологічного укладу припадає на спадну хвилю Кондратьєвського циклу, а бурхливий розвиток – на висхідну. В той же час неспівпадіння проходження економіками різних країн поворотних точок довгої хвилі відкриває, як на наш погляд, «вікна можливостей» іншого порядку – не обов'язково «прив'язаних» до певної фази життєвого циклу нової технології.

Останні дослідження переконливо показують, що групи країн світу не одночасно входять до чергової фази довгої хвилі. Так, згідно досліджень російських економістів [2], за темпами економічного розвитку можна виділити принаймні три групи країн, серед яких: країни-лідери (або відносні лідери); країни, що входять у довгохвильову динаміку з певним запізненням; країни із стійким зростанням економіки. Для кожної групи країн існують свої особливості довгохвильової динаміки. При цьому «відставання» економіки Росії від динаміки країн першої групи становить приблизно десять років. Це означає, що до чергової фази хвилі Кондратьєва економіка країни входить приблизно на десять років пізніше, ніж країни-технологічні лідери. Рис.1 дає змогу наочно проілюструвати зазначене відставання.

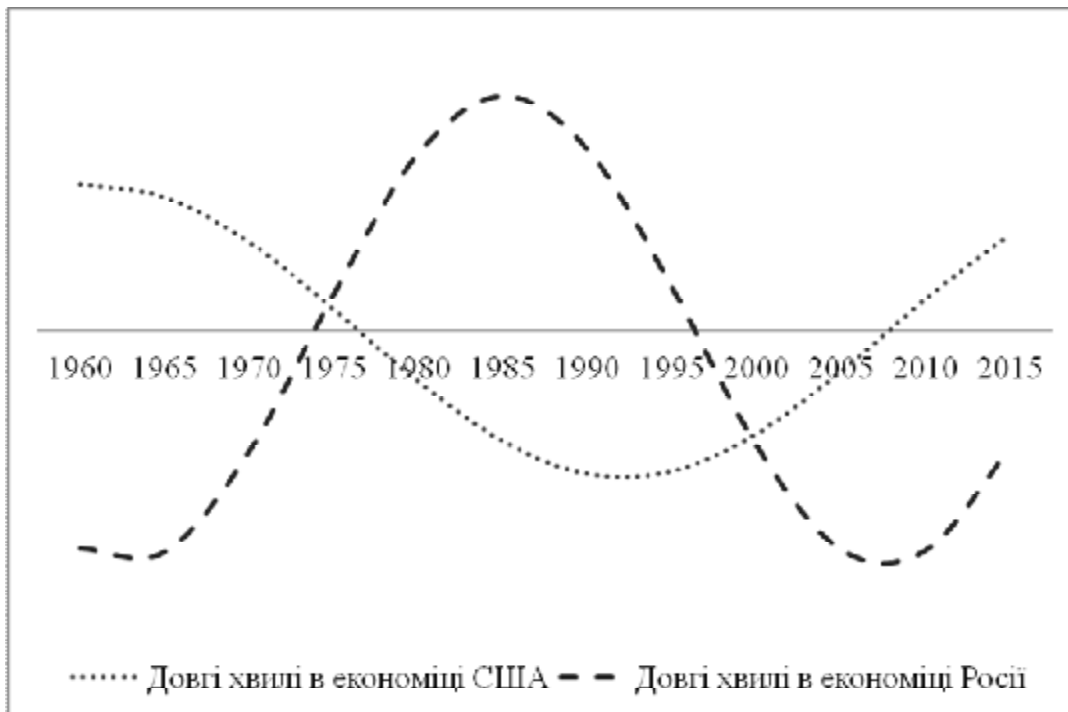


Рисунок 1. Довгохвильова динаміка в економіці США та Росії [Побудовано за: 2, с.64, с.95].

Для української економіки аналогічних досліджень, на жаль, не проводилося. Але по деяких непрямих даних можна вважати, що відставання української економіки знаходиться приблизно в тих самих межах. Наступні моменти дозволяють нам обґрунтувати зазначене

твердження. По-перше, в період світової фінансово-економічної кризи 2008-2010 років глибина падіння в Україні, як і в Росії, була досить значною – набагато більшою, ніж в країнах-технологічних лідерах. Це може свідчити про те, що криза відбувалася на хвилі зниження довгого циклу – для України, і на висхідній хвилі довгого циклу – для США. По-друге, порівняння динаміки обсягів випуску продукції машинобудування України (як провідної галузі економіки) та динаміки ВВП Росії (рис.2) дозволяє зробити висновок про те, що експортно орієнтована галузь національної економіки практично синхронізується із циклічним рухом російської економіки.

Через систему прямих та зворотних зв'язків з іншими складовими української економічної системи, машинобудування «розповсюджує» зазначені коливання, що, враховуючи роль цієї галузі в процесах формування та становлення нових технологічних укладів, дозволяє говорити про певну «синхронізацію» довгохвильової динаміки російської та вітчизняної економік. І, якщо російській економічній системі притаманне «запізнення» та відставання по фазах від країн-сучасних технологічних лідерів, то аналогічне відставання притаманне і українській економіці. Саме для країн другої групи, що мають запізнення при входженні до чергової фази довгої хвилі і характеризуються своєрідної «залежністю» довгохвильової динаміки, існує проблема виходу на самостійний тренд розвитку, який би забезпечував підвищені темпи економічного зростання.



Рисунок 2. Динаміка ВВП Росії і машинобудування України, % зміни [5].

Ситуація суттєво ускладнюється тим, що довгохвильова депресія співпадає із наслідками структурної фінансово-економічної кризи 2008-2010 років. Для України важливим фактором, який поглиблює зазначений негативний вплив на економічну динаміку, виступає загострення політичної кризи кінця 2013 - початку 2014 років. В той час, як країни-технологічні лідери знаходяться на хвилі зростання Кондратьєвського циклу і вже сформували інноваційні кластери, які відповідають новому технологічному укладу, Україні (як і іншим країнам другої групи) необхідно долати депресію в умовах високих бар'єрів входу до нових галузей. За умов значного технологічного відставання і стрімкого зростання державного боргу, при неоптимальній структурі вітчизняної економіки, на тлі політичної та соціальної кризи - навіть теоретичні можливості використання «інноваційного стрибка» для України є малоімовірними. Але це не означає, що державна економічна політика в цілому і антициклічна політика зокрема не повинні орієнтуватися на формування відповідного самостійного тренду розвитку української економіки. Першим кроком в цьому напрямку повинне, як на наш погляд, стати формування оптимальної галузевої структури економіки. Під оптимальною в сучасних умовах розуміють таку галузеву структуру, основу якої складають переробні галузі промисловості (приблизно 20%), сектор фінансів (приблизно

25%) та сфера послуг (приблизно 22%). В той же час сама переробна галузь складається з високотехнологічних (орієнтовно 20%) та середньо високотехнологічних (орієнтовно 30%) секторів [1, с.5]. Як бачимо, точніше визначити оптимальну структуру економіки потрібно не просто як галузеву, а як галузево-технологічну. Це більшою мірою відповідає розумінню особливостей довгохвильової динаміки, пов'язаної із зміною технологічних укладів.

Висновки. Специфіка сучасної довгохвильової динаміки національної економіки, що характеризується певним відставанням від аналогічної динаміки країн-технологічних лідерів, суттєво звужує теоретичну ймовірність використання Україною «вікон можливостей» для здійснення інноваційного стрибка. Але в умовах нелінійного розвитку економічних систем цілком можливим є виникнення ситуації турбулентності, коли асинхронна довгохвильова динаміка економік країн світу може створити унікальний шанс для формування самостійного тренду української економіки, який характеризуватиметься прискореними темпами зростання на основі використання новітніх технологій. Для можливостей використання такого шансу вже зараз необхідною є орієнтація зусиль державного регулювання економіки на розвиток реального сектору, на досягнення оптимальної галузево-технологічної структури. Така політика є «самодостатньою», оскільки навіть при відсутності зазначеного історичного шансу сприятиме подоланню депресії та виходу на якісно новий рівень економічного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Акаев А.А. Среднесрочная импортозамещающая модернизация – пусковой механизм стратегии формирования инновационной экономики России /А.А. Акаев //Научно-практический журнал «МИР» (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2013. - №2(14). – С.4-25.
2. Акаев А. А. Экономические циклы и экономический рост/ А.А.Акаев, С.Ю. Румянцева, А. И. Сарыгулов, В. Н. Соколов. - СПб.: СПбГПУ. -2011.
3. Дементьев В.Е. Догоняющее развитие через призму теории «длинноволновой» технологической динамики: аспект «окон возможностей» в кризисных условиях/ В.Е.Дементьев // Российский экономический журнал.- 2009.- №1-2. - С.34-48.
4. Денисенко С. Проблема качества экономического роста. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://dialogs.org.ua/ru/project/page18107.html>
5. Зиновьев Е.А. Макромаркетинг: сравнение отраслевых тенденций мира и Украины. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/642231/>
6. Перес Карлота. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. — М.: Дело АНАХ, 2011. — 232 с.

Ключові слова: «довгі хвилі» Кондратьєва, технологічний уклад, «вікна можливостей» для інноваційного прориву, оптимальна галузево-технологічна структура економіки.

Ключевые слова: «длинные волны» Кондратьева, технологический уклад, «окна возможностей» для инновационного прорыва, оптимальная отраслево-технологическая структура экономики.

Key words: Kondratiev “long waves”, technological stage, “windows of opportunities for the innovation breakthrough, optimal sectoral-technological economy structure.