

УДК 339.137.2:001.895

Подунай В. В.

Донецкий национальный университет

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ КАК ОБЪЕКТИВНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ

В статье рассмотрена проблема повышения уровня конкурентоспособности национальной экономики, а также взаимосвязь этого понятия с инновационной составляющей. Проанализированы известные методологии оценки уровня конкурентоспособности экономики и экономики знаний. На основе рассмотрения предложенных индексов проведен анализ и сделан вывод о наличии тесной взаимосвязи между процессом формирования в стране экономики знаний и повышением уровня конкурентоспособности данной страны. **Ключевые слова:** конкурентоспособность, инновации, экономика знаний, экономическое развитие.

**Постановка проблемы.** Мировой опыт свидетельствует, что при решении задач коренного улучшения социально-экономической ситуации в стране альтернативы инновационному пути развития и экономики основанной на знаниях просто нет. Сущность инновационного развития экономики заключается в активизации инновационной деятельности по созданию, внедрению и широкому распространению новых продуктов, услуг и технологических процессов как главных факторов качественного роста объемов производства, занятости, инвестиций и внешнеторгового оборота. В первую очередь это касается сферы высокотехнологических и наукоёмких отраслей, являющихся двигателями развития экономики. Инновационное развитие экономики предопределяет конкурентоспособность страны, включая конкурентоспособность предприятий и выпускаемую ими конкурентоспособную продукцию, пользующейся спросом на внутреннем рынке и позволяющей завоевывать новые международные рынки [1].

В данном контексте следует отметить, что важнейшее значение в построении инновационной экономики, и обеспечении конкурентоспособности и национальной безопасности страны имеет и ориентация на использование собственных конкурентоспособных научных знаний и инноваций, что укрепляет и развивает национальную инновационную систему. Для компенсации негативного влияния импорта технологии на экономическую динамику, включая и ввоз необходимого оборудования, ее удельная эффективность должна в 2-4 раза превышать соответствующие отечественные технологии [2].

Для современной Украины крайне актуальной становится проблема поиска путей повышения конкурентоспособности всех отраслей экономики, соответствующих высокотехнологичным укладами в условиях глобальной перспективы создания общества, основанного на знаниях. Эта тема исследовалась в публикациях таких украинских ученых, как В. Геец, Ю. Макогон, В. Семиноженко, А. Гальчинский, Л. Федулова и другие.

**К нерешенным вопросам указанной проблемы** относятся отсутствие исследований взаимосвязи между формированием экономики знаний и повышением конкурентоспособности экономики. **Целью** данной работы является поиск и анализ данной связи на основе сравнения и анализа взаимосвязи между международным рейтингом конкурентоспособности развития стран GCI WEF и международным рейтингом Экономики знаний по методологии K4D (Knowledge for Development Program), разработанным Всемирным банком.

**Изложение основного материала.** Всемирный экономический форум определяет конкурентоспо-

собность как набор экономических и общественно-политических институтов, стратегий и факторов, которые определяют уровень продуктивности страны. Уровень продуктивности, в свою очередь, влияет на устойчивость уровня благополучия экономики. Другими словами, более конкурентоспособные экономики стремятся обеспечить возможность своим гражданам получать больше доходов. Уровень продуктивности также определяет доходность инвестиций в экономике. Поскольку уровень доходности является фундаментальным детерминантом темпов роста экономики, более конкурентоспособной является та экономика, в которой ожидается более стремительный рост в средне- и долгосрочной перспективе.

Анализ последних исследований проблемы оценки конкурентоспособности стран и их инновационной активности показал, что в мире одним из наиболее весомых мировых рейтингов национальной конкурентоспособности является комплекс соответствующих индексов и индикаторов развития конкурентоспособности – Growth Competitiveness Index (GCI) предоставляемый Всемирным Экономическим Форумом (World Economic Forum) в Отчетах о конкурентоспособности (Global Competitiveness Report).

С 2005 года Всемирный экономический форум анализирует конкурентоспособность при помощи Индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК) – комплексного инструмента оценки микро- и макроэкономических основ национальной конкурентоспособности. Всемирный экономический форум обозначает конкурентоспособность как набор институтов, политик и факторов, которые определяют уровень продуктивности страны. Уровень продуктивности, в свою очередь, влияет на уровень благополучия, который может обеспечить экономика. Кроме того, уровень продуктивности также определяет доходность инвестиций в экономику, которые являются фундаментальным стимулом экономического роста. Другими словами, конкурентоспособные экономики – это те, которые способны сохранить экономический рост [3].

Таким образом, концепция конкурентоспособности включает в себя статичные и динамичные составляющие: продуктивность страны однозначно определяет ее способности поддерживать высокий уровень доходов, но при этом является основным детерминантом доходности инвестиций, что представляет собой один из ключевых факторов, влияющих на потенциал роста экономики [4].

При составлении ИГК во внимание принимается сложность экономических процессов и предлагается взвешенное среднее значение большого количества разных компонентов, каждый их ко-

торых отображает один из аспектов конкурентоспособности. Компоненты сгруппированы в 12 составляющих конкурентоспособности (рис. 1) [3].

Согласно данной методологии, источником инноваций являются как технологические, так и нетехнологические знания. Нетехнологические инновации тесно связаны с ноу-хау, навыками и условиями труда, которые присущи организациям, а значит, охвачены одиннадцатой составляющей ИГК. Последняя составляющая конкурентоспособности – это технологические инновации. В то время как значительные результаты могут быть достигнуты за счет улучшения работы государственных, общественных и частных учреждений, создания инфраструктуры, снижения макроэкономической нестабильности или улучшения человеческого капитала, положительный эффект от всех этих факторов, в конце концов, становится не таким ощутимым. То же самое касается эффективности рынков труда, финансов и товаров. В долгосрочной перспективе уровень жизни можно существенно повышать только за счет технологических инноваций. В основе роста производительности, который наблюдался в истории наших экономик, лежат технологические прорывы. Среди них – индустриальная революция XVIII века и изобретение парового двигателя, производство электроэнергии и недавняя цифровая революция, которая не только трансформирует способы производства, но и открывает новые возможности с точки зрения продуктов и услуг. Особое значение инновации имеют для развитых стран, которые приближаются к границам познания, и возможность создания стоимости только лишь за счет адаптации и интеграции внешних технологий у них достаточно ограничена.

Менее развитые страны все еще могут повышать свою производительность, перенимая существующие технологии или поэтапно улучшая другие сферы. Однако этого подхода уже недостаточно для повышения производительности в тех странах, которые достигли инновационной стадии развития. Компании в таких государствах должны разрабатывать и создавать самые современные товары и процессы для сохранения конкурентных преимуществ и осуществления деятельности с более высокой добавленной стоимостью. В связи с этим необходима благоприятная для инновационной деятельности среда, которую поддерживает как государственный, так и частный сектор. В частности, это подразумевает достаточные инвестиции в исследования и разработки, особенно со стороны бизнеса; наличие высококачественных научно-иссле-

довательских институтов, которые могут создавать базу знаний, необходимую для разработки новых технологий; сотрудничество между университетами и бизнесом в области научных исследований, а также защиту интеллектуальной собственности в совокупности с высоким уровнем конкуренции и доступом к венчурному капиталу и финансированию, которые анализируются другими составляющими Индекса. Ввиду медленного восстановления экономики после недавнего кризиса и растущего фискального давления, с которыми столкнулись развитые страны, крайне важно, чтобы государственные и частные институты смогли не поддаться этому давлению и избежать сокращения расходов на научно-исследовательскую деятельность, которая имеет критическое значение для устойчивого развития в будущем.

Для анализа конкурентоспособности не важно, были ли такие технологии изобретены в пределах страны или нет. Главное – что у фирмы в стране есть доступ к этим прогрессивным продуктам и проектам. То есть не важно, где изобрели электричество, Интернет или самолет. Важно, что эти новинки доступны бизнес-сообществу. Это не значит, что инновационный процесс не имеет значения. Однако необходимо различать уровень технологий доступный фирмам в той или иной стране и способность страны производить инновации и расширять границы знаний. Именно поэтому имеется разделение технологического уровня от инновационного потенциала [4].

Последнее слагаемое конкурентоспособности – это технологический потенциал к инновациям. В то время как значительный доход можно получить улучшая институты, создавая инфраструктуру, снижая макроэкономическую нестабильность или повышая человеческий потенциал населения, доходность всех этих факторов в конце концов убывает. То же самое касается эффективности рынка труда и финансов, а также рынка товаров и услуг. Поэтому в долгосрочной перспективе, когда доходность всех других факторов снижается, уровень жизни можно повышать только за счет технологических инноваций. Особенное значение инновации имеют для экономик, которые приближаются к границам знаний, в то время как возможность интегрировать и адаптировать внешние технологии начинает исчезать.

И хотя менее развитые страны все еще могут повышать производительность, перенимая существующие технологии или поэтапно улучшая другие сферы, этого подхода уже недостаточно для повышения производительности в тех странах, которые достигли инновационной стадии развития. Компании в таких государствах должны разрабатывать и создавать самые современные товары и процессы для сохранения конкурентоспособного преимущества. Для этого необходима благоприятная для инновационной деятельности среда, которую поддерживает государственный и частный секторы. В частности, это подразумевает достаточные инвестиции в научные исследования, особенно, со стороны частных высококвалифицированных научных институтов, сотрудничество между университетами и промышленностью, а также защиту интеллектуальной собственности [1].

Уровень конкурентоспособности экономики, таким образом, неразрыв-



Рис. 1. Структура Индекса глобальной конкурентоспособности [3]

но связан с процессом увеличения инновационной составляющей в структуре экономики и формированием в стране экономики, основанной на знаниях. Сейчас уже общепризнанна мысль, что мир вступает в общество знаний. И это надолго, навсегда, пока существуют человечество, глобальная цивилизация. Наука становится неприменной компонентой обогащенного генотипа цивилизации – как глобальной, так и очередных мировых и все более широкого круга локальных (сейчас распространить такую оценку на все локальные цивилизации было бы преждевременным). Вступление в общество знания означает, что ни одно сколько-нибудь значимое технологическое (равно как и экономическое, экологическое, социальное и т. д.) решение не может быть принято без опоры на науку, без всестороннего учета закономерностей, факторов, тенденций циклической динамики того или иного объекта в общем потоке научно-технического и социально-экономического развития. Лицо, ответственное за то или иное решение, само должно обладать достаточным уровнем образования и широким кругозором, желать и уметь привлекать к работе ученых разных специальностей.

Основными индикаторами состояния экономики знаний имеется ряд показателей, индикаторов и индексов. Сводными показателями являются Индекс знаний и Индекс экономики знаний, а также сопровождающий их рейтинг по странам мира. Именно методика K4D (Knowledge for Development Program) чаще всего используется для оценки степени сформированности экономики знаний. Она разработана Всемирным банком и посвящена сравнительному анализу результатов функционирования четырех ключевых блоков различных стран: институциональные условия существования ЭЗ, образование и человеческие ресурсы, национальная инновационная система страны, информационная и коммуникационная инфраструктура. Основной комплекс индикаторов (basic scorecard) включает в себя 14 показателей: 2 показателя уровня экономического развития (среднегодовой темп прироста ВВП, и индекс развития человеческого потенциала – HDI) и 12 показателей четырех ключевых блоков (Рис. 2) [5].

Индекс экономики знаний, в отличие от индекса знаний, оценивает не потенциал страны, а то, насколько среда способствует тому, чтобы знания эффективно использовались в экономическом развитии.

Нами выдвинуто предположение, что эффективное функционирование экономики знаний при-

водит к росту конкурентоспособности экономики, поэтому для подтверждения или отрицания данной гипотезы нами было рассмотрено соотношение позиций стран по Индексу глобальной конкурентоспособности с одной стороны, и по Индексами знаний и экономики знаний с другой стороны. (Таблица 1).

Таблица 1  
Сравнение Топ-15 Индекса глобальной конкурентоспособности, Индекса экономики знаний и Индекса знаний [3;5]

	GCI 2012-2013 [145]	KEI 2012 [144]	KI 2012 [144]
1	Швейцария	Швеция	Швеция
2	Сингапур	Финляндия	Нидерланды
3	Финляндия	Дания	Финляндия
4	Швеция	Нидерланды	Тайвань (КНР)
5	Нидерланды	Норвегия	Дания
6	Германия	Новая Зеландия	Норвегия
7	США	Канада	Австралия
8	Великобритания	Германия	Новая Зеландия
9	Гонконг	Австралия	США
10	Япония	Швейцария	Германия
11	Катар	Ирландия	Ирландия
12	Дания	США	Канада
13	Тайвань (КНР)	Тайвань (КНР)	Бельгия
14	Канада	Великобритания	Швейцария
15	Норвегия	Бельгия	Респ. Корея

В результате проведения группировки стран в зависимости от эффективности использования знаний для повышения конкурентоспособности и экономического роста, были получены 3 группы стран. Первая группа включает в себя страны, которые занимают более высокие позиции по Индексу глобальной конкурентоспособности, чем по Индексу экономики знаний, во вторую группу входят страны, занимающие практически одинаковые позиции в рейтингах ИКГ и ИЭЗ, а в третью – страны, чьи позиции в рейтинге ИЭЗ выше, чем позиции в рейтинге ИКГ (Таблица 2).

Поскольку основным индикатором состояния и динамики развития экономики любой страны является ВВП, именно этот показатель был выбран для сравнения состояния экономического развития стран, отобранных для группировки. На основе обработки данных, были получены следующие результаты. Страны, входящие в первую группу ( $KEI < GCI$ ) имеют более высокие темпы роста ВВП, среднее значение по группе равняется 4,8%; страны, попавшие во вторую группу ( $KEI \approx GCI$ ) имеют средний темп прироста ВВП, равный 2,3%; страны, находящиеся в третьей группе ( $KEI > GCI$ ) имеют наименьший показатель среднего прироста ВВП из всех предложенных групп.

Полученные данные свидетельствуют о том, что чем выше у страны уровень конкурентоспособности экономики, тем выше темпы прироста ВВП. При этом место, занимаемое страной в Индексе экономики знаний указывает, насколько эффективно страной используются знания для повышения уровня конкурентоспособности. Исходя из это-



Рис. 2. Структура индексов знания (KEI, KI) [5]



Таблиця 2

## Группування країн по Індексу глобальної конкурентоспособності та Індексу Економіки Знань (пропонується автором)

1 група KEI < GCI	Темпи прироста ВВП				2 група KEI ≈ GCI	Темпи прироста ВВП				3 група KEI > GCI	Темпи прироста ВВП			
	Ср. знач.	2010	2011	2012		Ср. знач.	2010	2011	2012		Ср. знач.	2010	2011	2012
Швейцарія	2,0	3,0	1,9	1,0	Фінляндія	2,0	3,3	2,7	-0,2	Швеція	3,7	6,6	3,9	0,8
Сингапур	8,2	14,8	4,9	4,9	Нідерланди	1,2	1,6	1,0	1,0	Данія	0,7	1,6	1,1	-0,6
США	2,3	3,0	1,7	2,2	Германія	2,6	4,2	3,0	0,7	Канада	2,5	3,2	2,5	1,8
Великобританія	1,1	1,8	0,8	0,8	Тайвань (КНР)	5,3	10,7	4,0	1,3	Норвегія	1,8	0,7	1,4	3,2
Гонконг	4,4	6,8	4,9	1,4	Австрія	1,8	2,1	2,7	0,8	Нова Зеландія	0,7	0,2	1,0	1,1
Японія	1,9	4,4	-0,7	2,0	Бельгія	1,3	2,4	1,8	-0,2	Австралія	2,4	2,3	1,9	3,4
Катар	13,9	16,6	18,8	6,2	Люксембург	2,0	2,9	1,7	1,6	Україна	4,8	4,2	5,2	5,2
Ср. знач. по групі	4,8				Ср. знач. по групі	2,3				Ср. знач. по групі	2,1			

го, можна охарактеризувати країни, що входять до першої групи, як *країни з інтенсивним використанням знань*, країни, що входять до третьої групи, як країни з *екстенсивним використанням знань*, а країни з другої групи знаходяться в стані неопределенності (перехідному періоді).

**Висновки.** Таким чином, на основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що визначальним фактором економічного зростання та забезпечення високого рівня конкурентоспособності країни є науково-технологічне зростання, яке трансформувало всі сфери життєдіяльності людини та сприяє переходу суспільства на більш високий рівень соціально-економічного розвитку, заснованого на становленні нового технологічного способу господарювання.

На основі висунутих гіпотез зроблено висновок, що інтенсивне використання знань не тільки є каталізатором зростання конкурентоспособності економіки, але і призводить до загального зростання економіки країни в цілому. Отже, найбільш важливе значення в побудові інноваційної економіки, та забезпеченні конкурентоспособності та національної безпеки країни має орієнтація на використання власних конкурентоспособних наукових знань та інновацій, що зміцнює та розвиває національну інноваційну систему, а в перспективі призведе до покращення економічного благополуччя країни.

## Список літератури:

1. Конкурентоспособность и инновационная активность государств: анализ международных рейтингов и индикаторов [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Інституту еволюційної економіки. – Режим доступу : [http://iee.org.ua/files/alushta/39-denisjuk-konkur\\_i\\_innov\\_aktiv.pdf](http://iee.org.ua/files/alushta/39-denisjuk-konkur_i_innov_aktiv.pdf).
2. Інноваційний шлях розвитку для нової Росії / Отв. ред. В.П. Горегляд; Центр соціально-економічних проблем федералізму. Інститут економіки РАН. – М. : Наука, 2005. – 343 с.
3. The Global Competitiveness Report 2013-2014 [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Всесвітнього економічного форуму. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2013-14.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf).
4. Твердохлебов Н.І. Сравнительный анализ рейтинга международной конкурентоспособности Украины / Н.І. Твердохлебов // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Экономика и управление». Том 24 (63). – 2011. – № 3. – С. 102-106.
5. Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Всесвітній Банк. – Режим доступу : <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>.

## Подунай В. В.

Донецький національний університет

## ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ ЯК ОБ'ЄКТИВНА ПЕРЕДУМОВА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇНИ

## Резюме

У статті розглянуто проблему підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки, а також взаємозв'язок цього поняття з інноваційною складовою. Проаналізовано відомі методології оцінки рівня конкурентоспроможності економіки та економіки знань. На основі розгляду запропонованих індексів проведено аналіз і зроблено висновок про наявність тісного взаємозв'язку між процесом формування в країні економіки знань і підвищенням рівня конкурентоспроможності даної країни.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, інновації, економіка знань, економічний розвиток.

**Podunay V. V.**

Donetsk National University

## KNOWLEDGE ECONOMY AS AN OBJECTIVE PREREQUISITE FOR IMPROVING THE COUNTRY'S COMPETITIVENESS

### **Summary**

The article considers the problem of increasing the competitiveness of the national economy, and the relationship of this concept with an innovative component. The known methodology for assessing the level of competitiveness of the economy and the knowledge economy are analyzed. Provided analyze is based on its review of the proposed indices and concluded that there is a close relationship between the process of forming the country's knowledge economy and increase the competitiveness of the country.

**Key words:** competitiveness, innovation, knowledge economy, economic development.