

УДК: 330.342.24

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В РАМКАХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ
ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ****Сардак С. Э., д.э.н.,****Самойленко А. А., к.э.н.***Днепропетровский национальный университет имени Олеса Гончара***Огданский К. Н., к.э.н., доцент***Днепропетровский региональный институт государственного управления**Национальной академии государственного управления при Президенте Украины*

Завданням дослідження є визначення концептуального змісту, ролі та перспектив розвитку економіки знань в умовах глобалізації економіки. Досліджуючи історичні аспекти формування теорії економіки знань, визначено, що її становлення та подальший розвиток обумовлено набираючими силу тенденціями інтелектуалізації та інформатизації глобального економічного розвитку, які вплинули на зростання цінності інформації та знань, як фактори, що забезпечують конкурентну перевагу підприємств, регіонів та країн. Проведене дослідження доводить, що в ХХІ столітті економіка знань розглядається філігранно в різних аспектах свого теоретичного і практичного потенціалу: як окремий сектор світової економіки; як визначення типу світової економіки з домінуванням ролі інформації і знань; як своєрідний погляд на процеси інтелектуалізації та інформатизації світової економіки; у вигляді специфічної характеристики світової економіки; в формі нової науки; у вигляді напряму досліджень; як сфера практичної діяльності. У результаті дослідження виявлено, що спрямованість розвитку теорії економіки знань обумовлює, з одного боку, інтерес дослідників і міжнародних організацій щодо подальшої концептуалізації і розробки нових теоретико-прикладних механізмів реалізації ідентифікованого потенціалу, а з іншого, викликає певну критику і детермінує поступове завершення наукової дискусії в даній сфері дослідження.

Ключові слова: економіка, знання, інформація, інтелектуалізація, інформатизація, глобалізація, розвиток

UDC: 330.342.24

**FORMATION OF THE KNOWLEDGE ECONOMY IN THE
FRAMEWORK OF INTELLECTUALIZATION AND
INFORMATIZATION OF GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT****Sardak S., Dr. of Econ. Sc.,****Samoilenko A., PhD in Economics***Oles Honchar Dnipro National University***Ohdanskiy K., PhD in Economics, Associate Professor***Dnipropetrovsk Regional Institute of Public Administration National Academy for**Public Administration under the President of Ukraine*

The purpose of the study is to define the conceptual content, role and prospects of the

knowledge economy development in the context of economy globalization. Investigating the historical aspects of the knowledge economy formation theory, it has been determined that its formation and further development are conditioned by the growing tendencies of intellectualization and informatization of global economic development. These tendencies have influenced the growth of the information and knowledge value as factors ensuring the competitive advantage of enterprises, regions and countries. The conducted research proves that in the 21st century the knowledge economy is considered filigree in different aspects of its theoretical and practical potential: as a separate sector of the world economy; as a definition of the world economy type with the dominance of the information and knowledge role; as a particular view of the world economy intellectualization and informatization processes; as a specific characteristic of the world economy; as an emerging science; as a direction of research; as a sphere of practical activity. As a result of the research, it was found that the direction of the knowledge economy theory development determines, on the one hand, the interest of researchers and international organizations in the further conceptualization and development of new theoretical and applied mechanisms for realization of the identified potential, and on the other hand, attracts certain criticism and determines the gradual completion of the scientific discussion in this field of research.

Keywords: economy, knowledge, information, intellectualization, informatization, globalization, development.

Актуальность проблемы. Глобальное экономическое развитие общества осуществляется под воздействием ряда определяющих факторов – глобальные вызовы, глобальные угрозы, глобальные риски, глобальные проблемы, глобальные тенденции, которые в значительной мере формируются глобальными субъектами (государства-лидеры, ТНК, международные организации, влиятельные личности) [19]. Исторически, в мировой экономике, процессы интеллектуализации и информатизации, являются устойчивыми глобальными тенденциями получившими свое становление в глубокой древности, перманентно набиравшими свое влияние и ставшие в XXI веке одной из доминант общественного развития.

В рамках интеллектуализации и информатизации глобального экономического развития, объединяющей составляющей выступает теория экономики знаний, которая раскрывает актуальные аспекты рационального взаимодействия природных, биологических, технических, экономических, социальных и управленческих систем на качественно новой парадигме познания.

Анализ последних научных исследований и публикаций. Теория экономики знаний начала формироваться во второй половине XX века в рамках работ Ф. Махлупа [12] и Т. Шульца [27], а со временем получила концептуальное становление в исследованиях широкого ряда ученых (в том числе: Г. Бехманн, А. Даунсон, Э. Денисон, П. Друкер, Б. Лундвалл, Р. Нельсон, Н. Розенберг, Т. Сакайя, Т. Стюарт, Л. Эдвинссон), что отмечают Дж. Мокир [13] и П. Альтбах [24]. На постсоветском пространстве проблематику экономики знаний исследовали О. Гапоненко, В. Глухов, С. Земцов, В. Иноземцев, В. Макаров, Б. Мильнер, М. Ченцова, Р. Чупин и другие. В Украине данное направление исследований в контексте глобальной интеллектуализации и информатизации освещено в публикациях: В.М. Гейца [22], Е. А. Довгаль [4], И.С. Каленюк [7], А.П. Крупского [8], Д.Г. Лукьяненко [11], Л.А. Мусиной [14], М. В. Полякова [17], А.А. Самойленко [20; 26], С.Э. Сардака [19;20;26], Л.И. Федуловой [23]. Однако в доступных широкой общественности публикациях остаются открытыми для научной дискуссии вопросы определения потенциала экономики знаний, современной роли и будущего экономики знаний, а также разработки механизмов практического применения, что требует продолжение дальнейших исследований.

Задачей исследования является определение концептуального содержания, роли и перспектив развития экономики знаний в условиях глобализации экономики.

Изложение основного материала исследования. Анализируя глобальную динамику развития общества, можно отметить, что коренные изменения во взаимодействии человека и природы произошли во время промышленной революции (конец XVIII - начало XIX века) и научно-технической революции (середина XX века) [19]. При этом следует учитывать, что современная цивилизация прошла пять технологических революций (кардинальные изменения в производстве и общественной жизни) [16] и последовательно проходит соответствующие технологические уклады (совокупность технологий, характерных для конкретного уровня развития производства) [10].

Первая технологическая революция (промышленная) – состоялась в Великобритании в 1771 г. при открытии фабрики Аркрайта в Кромфорде. Вторая (эпоха пара и железных дорог) ассоциируется с

испытанием парового локомотива «Ракета» для железной дороги Ливерпуль-Манчестер в 1829 г. в Великобритании. Третья – эпоха стали, электричества и тяжелой промышленности в США и Германии (которые переняли инициативу у Великобритании), начата в 1875 г. при открытии сталелитейного завода Э. Карнеги в городе Питтсбург (штат Пенсильвания). Четвертая – эпоха нефти, автомобиля и массового производства, связывается с созданием автомобиля «Модель-Т» в городе Детройт (штат Мичиган) на заводе Г. Форда в 1908 г. в США. Пятая – эпоха информации и телекоммуникаций, начата при выпуске первого микропроцессора в городе Санта-Клара (штат Калифорния) в 1971 г.

Термин «технологический уклад» (устройство, волна) предусматривает выделение пяти существующих и четырех гипотетических состояний, которые меняются в связи с развитием науки и техники. Первый технологический уклад (1785-1835 гг.) – основан на новых технологиях в текстильной промышленности и использовании энергии воды. Второй (1830-1890 гг.) – характеризуется ускоренным развитием транспорта и возникновением механического производства во всех отраслях на основе парового двигателя. Третий (1880-1940 гг.) – базируется на: использовании в промышленном производстве электрической энергии; развитии тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности; внедрении радиосвязи, телеграфа, автомобилей; появлении крупных фирм; концентрации банковского и финансового капитала. Четвертый (1930-1990 гг.) – основан на развитии массового производства и энергетики, новых материалов, продуктов, технологий, а также связан с возникновением ТНК и МНК. Пятый (1985-2035 гг.) – опирается на достижения в областях микроэлектроники, информатики, биотехнологии, генной инженерии, новых видов энергии и материалов, освоения космического пространства, спутниковой связи.

Фактически в XX веке состоялись беспрецедентные к тому времени сдвиги в экономике, политике, идеологии, культуре, науке, технике, медицине и прочих сферах. Например, подсчитано, что «90% всего количества знаний, которыми располагает человечество, получены за последние 30 лет» [3, с. 96]. Также наблюдается сокращение периода удвоения научных знаний (в XIX веке для удвоения объема научных знаний в среднем было необходимо около 50 лет, в середине XX века –

25-15 лет, а в конце XX века этот срок сократился до 7-5 лет). В начале XXI века объем творческой активности исчислялся миллионами открытий и изобретений (в первую очередь это военные и космические технологии, атомная энергетика, мобильная и спутниковая связь, Интернет, телевидение, навигация, фармацевтика, электротехника, нанотехнологии, автомобилестроение, авиастроение, ядерная физика, бытовая техника, геновая инженерия и т. д.). Также непрерывно растет количество ученых и педагогов, научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. В XXI в. творческий потенциал человеческих ресурсов стал являться главным фактором инновационного развития общества, а основой эффективной экономической деятельности стал «инновационный человек», благодаря креативной работы которого, в развитых странах создается до 40% ВВП [1].

Однако вышерассмотренные тенденции обусловили новые условия приобретения и использования знаний. Так, знания выпускников в начале XX столетия обесценивались через 30 лет, в конце века – через 10, а современные специалисты должны переучиваться через 3-5 лет [9, с. 101]. Вследствие ежегодного обновления теоретических (5%) и профессиональных (20%) знаний, а также соответствующего устаревания знаний, необходимых для работы специалистов многих профессий, подготовить человеческие ресурсы на всю жизнь к профессиональной деятельности уже невозможно (период «полураспада» компетентности через продуцирование новой информации стал уже менее 5 лет) [15]. Таким образом, если до середины XX в. роль человеческих ресурсов в глобально-цивилизационном развитии мира была неопределенной, то масштабы научно-технических достижений позволяют констатировать определяющее влияние человеческого ресурса и, соответственно, знаний на общественное развитие и экономический рост (1/3 по факторам технического прогресса и 1/5 по факторам прогресса знаний – знания, квалификация, образование, новые методы управления и т.д. [21, с. 11]).

Прогнозируется, что шестой технологический уклад наступит в 20-60-х годах XXI века (по авторским расчетам в 2030 году [19]), когда в авангардных странах и на мировом рынке будут реализованы основные характерные черты постиндустриального технологического способа производства в сферах биотехнологий, нанотехнологий, вмешательства в

организм человека, экотехнологий, робототехники, формирования искусственного интеллекта, создания новых видов транспорта, производства конструкционных материалов с заранее заданными свойствами, проектирование будущего, использование водорода [2, с. 70]. При этом отметим, что в прогностических исследованиях предполагается вероятность реализации седьмого, восьмого и девятого технологических укладов в период до конца XXII века, однако временные интервалы реализованных и предполагаемых технологических укладов в научных источниках не всегда совпадают и не являются унифицированными.

Таким образом, можно констатировать, что цивилизация общества обусловлена изменениями в науке, образовании, производстве, культуре, этике и идеологии, где движущими силами являются интеллектуализация и информатизация. Так, интеллектуализация выступает процессом увеличения интеллектуальной составляющей в жизнедеятельности общества (за счет роста удельного веса умственной деятельности по отношению к физической), а информатизация является совокупностью процессов, направленных на создание условий и удовлетворение информационных потребностей. Обобщая, отметим, что интеллектуализация и информатизация, как глобальные тенденции, охватывают все сферы развития общества, в том числе и экономику, насыщая производство, обмен, распределение и потребление новым содержанием, на основе продуцированных знаний, что исследуется в теории экономики знаний.

Однако, рассматривая потенциал теории экономики знаний необходимо отметить ряд дискуссионных аспектов. Во-первых, это наличие разных терминов характеризующих взаимосвязь знаний и экономики. Прежде всего, отметим такие дефиниции, как «экономика знаний» (knowledge economy) и «экономика, основанная на знаниях» (knowledge-based economy). Ряд ученых ставит знак тождества между этими терминами [17; 23]. Но В. В. Иванова отмечает в своем исследовании, что данные термины не относятся к одному синонимическому полю, так как категория «экономика знаний» характеризует определенный сектор экономики, а «экономика, основанная на знаниях», соответствует сущности экономики постиндустриального общества в целом [6]. Соответственно

рассмотрение теоретических аспектов взаимосвязи экономики и знаний имеет филигранный характер.

Во-вторых, в научной литературе отмечается генезис трактовки и понимания сферы применения термина «экономика знаний». Так, фундатеры экономики знаний изначально рассматривали ее, как совокупность определенных отраслей, в которых наблюдалась большая интеллектуализация, высокая инновационная активность и, которые, становились более значимыми в мировой экономике, по сравнению с прочими секторами. В современной трактовке термин «экономика знаний» чаще всего трактуется в качестве определения типа всей мировой экономики, где информация и знания играют решающую роль, а производство знаний становится источником роста, при этом термин «экономика знаний» получил свою реализацию в форме науки, направления исследований и практической деятельности [23]. Также экономика знаний рассматривается, как «более глубокий уровень рассмотрения» и «экономическое обоснование» экономики [17].

В-третьих, это наличие терминов характеризующих экономику, которые употребляются для обозначения интеллектуально-информационной основы отождествляемой со знаниями, заменяющие или подразумевающие «экономику знаний» (например, такие исторические этапы становления или же синтетические конструкции, как: «традиционная экономика», «информационная экономика», «инновационная экономика», «новая экономика», «электронная экономика»).

Таким образом, теория экономики знаний в своей основе содержит разные подходы, которые получают свое развитие в рамках интеллектуализации и информатизации глобального экономического развития. В условиях глобализации, при формировании единого экономического пространства, знания стали основой конкурентоспособности субъектов экономики. В XXI веке на основе знаний и их качественной реализации в виде создания востребованных, качественных и доступных товаров можно обеспечить свое конкурентное присутствие на мировом рынке. Однако этот императив выдвигает новые требования к прикладной стороне теории экономики знаний.

Реализация прикладного потенциала экономики знаний, в первую очередь, требует оценки состояния составляющих экономики знаний и

выявление проблем их формирования. Следует отметить, что в настоящее время не существует унифицированного подхода к измерению уровня развития экономики знаний. Наиболее комплексный подход к оцениванию экономики, которая основана именно на знаниях, был предложен в 2004 г. специалистами Всемирного банка в рамках программы «Знание для развития» (Knowledge for Development – K4D), который позволяет оценить уровень развития экономики, основанной на знаниях, в разных странах мира, на основе собственной методологии (The Assessment Knowledge Methodology). В основе этой методологии положен тезис, что переход к становлению экономики знаний требует разработки долгосрочных стратегий, которые должны фокусироваться на развитии четырех ее составляющих [25].

1. Экономические стимулы и институциональный режим, обеспечиваются экономической политикой и институтами, которые позволяют эффективно мобилизовать и распределить ресурсы, стимулировать творчество и мотивировать для эффективного создания, распространения и использования существующих знаний.

2. Образованные и квалифицированные работники (рабочая сила), которые могут непрерывно модернизировать и адаптировать свои навыки, чтобы эффективно создавать и использовать знания.

3. Эффективная инновационная система, состоящая из фирм, научно-исследовательских центров, университетов, консалтинговых компаний и других организаций, которые воспринимают и адаптируют глобальное знание местных потребностей, а также создают новые знания и благодаря этому – новые технологии.

4. Современная информационная инфраструктура, которая обеспечивает эффективные передачи, распространения и обработку информации и знаний.

Методология оценки знаний предлагает два индекса – Индекс знаний (The Knowledge Index – KI) и Индекс экономики знаний (The Knowledge Economy Index – KEI). Индекс знаний связан с инновациями, образованием и информационно-коммуникационными технологиями и измеряет соответственно способность стран применять, создавать и распространять знания. Индекс экономики знаний является расширением Индекса знаний и учитывает также способность стран создавать условия для поступательного развития знаний, включая показатели группы

«экономические стимулы и институциональный режим» [5]. Индекс знаний и Индекс экономики знаний рассчитываются на основании средней нормированной производительности баллов, страны или региона всех показателей, трех и четырех соответственно, которые характеризуют экономику знаний. Данные Индексы были рассчитаны для 1995, 2008, 2009 и 2012 годов.

Выводы. Исследуя исторические аспекты формирования теории экономики знаний, необходимо отметить, что ее становление и дальнейшее развитие обусловлено, набирающими силу тенденциями интеллектуализации и информатизации глобального экономического развития, которые повлияли на рост ценности информации и знаний, как факторы обеспечивающие конкурентное преимущество предприятий, регионов и стран. В XXI веке экономика знаний рассматривается филигранно в разных аспектах своего теоретического и практического потенциала: как отдельный сектор мировой экономики; в качестве определения типа мировой экономики с доминированием роли информации и знаний; как своеобразный взгляд на процессы интеллектуализации и информатизации мировой экономики; в виде специфической характеристики мировой экономики; в форме зарождающейся науки; в виде направления исследований; как сфера практической деятельности. Данная направленность развития теории экономики знаний, обуславливает, с одной стороны, интерес исследователей и международных организаций относительно дальнейшей концептуализации и разработки новых теоретико-прикладных механизмов реализации идентифицированного потенциала, а с другой, вызывает определенную критику и детерминирует постепенное завершение научной дискуссии в данной сфере исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Баценко Л.М. Інноваційний розвиток людських ресурсів в нових економічних умовах / Л.М. Баценко, Р.В. Галенін. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvlnau/Ekon/2010_16/index.html. – Назва з екрану.
2. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.

3. Глобальна економіка ХХІ століття : людський вимір : моногр. / Д. Г. Лук'яненко, А.М. Поручник, А. М. Колот [та ін.]. – К. : КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2008. – 420 с.
4. Довгаль Е.А. Инновационная модель развития экономики : уровни, факторы, стратегия / Е. А. Довгаль // Вісн. Харк. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна. – Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – 2013. – № 1042. – С. 86 – 90.
5. Земцов С.П., Бабурин В. Л., Барінова В. А.. Как измерить неизмеримое? Оценка инновационного потенциала регионов России//Креативная экономика, № 1, 2015.
6. Іванова В.В. Економіка, заснована на знаннях, та економіка знань: адекватність використання категорій / В. В. Іванова // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 3. – С. 47 – 54.
7. Каленюк І.С. Розвиток вищої освіти та економіка знань : моногр. / І. С. Каленюк, О. В. Куклін. – К.: Знання, 2012. – 239 с.
8. Крупський О.П. Економічна культура як фактор інноваційного розвитку економіки країни / О.П.Крупський, Ю.М. Стасюк // Інноваційна економіка. – 2012. – № 9 (35). – С. 56 – 60.
9. Крушельницька О.В. Управління персоналом : навч. посібн. / О. В. Крушельницька, Д. П. Мельничук. – 2-ге вид., доп. й перероб. – К.: Кондор. – 2005. – 308 с.
10. Кузык Б.Н. Цивилизации : теория, история, диалог, будущее : в 2 т. / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – Авт. вступ. ст. А. Д. Некипелов. – М. : ИЭС, 2006. Т. I : Теория и история цивилизаций. – 768 с.
11. Лук'яненко Д.Г. Імплементация парадигмы экономики знаний у стратегії національного економічного розвитку / Д.Г. Лук'яненко, О.Д. Лук'яненко, О.С. Дорошенко // Міжнародна економічна політика. – 2013. – № 2 (19). – С. 5–26.
12. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. – М.: Прогресс, 1966 – 462 с.
13. Мокир Дж. Дары Афины. Исторические истоки экономики знаний / Дж. Мокир ; пер. с англ. Н. Эдельмана ; под ред. М. Ивановой. – М. : Изд. Института Гайдара, 2012. – 408 с.
14. Мусіна Л. О. Основні засади переходу до економіки знань: перспективи для України / Л. О. Мусіна // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 3. – С. 87 – 107.
15. Освіта протягом життя : світовий досвід і українська практика. – Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Monitor/March2010/07.htm>. – Назва з екрану.

16. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / К. Перес ; пер. с англ. Ф. В. Маевского. – М. : Дело АНХ, 2011. – 232 с.
17. Поляков М. В. Розвиток концепції економіки знань / М. В. Поляков // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2014. – № 4 (28). – С. 34 – 38.
18. Сакайя Т. Стоимость, создаваемая знанием, или История будущего / Т. Сакайя // Новая постиндустриальная волна на Западе : Антология; под ред. В. Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 337 – 371.
19. Сардак С. Е. Глобальна регуляторна система розвитку людських ресурсів : дис... д-ра ек. наук : 08.00.02 / Сардак Сергій Едуардович ; ДНУ ім. О. Гончара. – Д., 2013. – 586 с.
20. Сардак С. Е. Оцінювання стану інтелектуалізації національної економіки України в умовах глобалізації / С. Е. Сардак, А. О. Самойленко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 12. – С. 19 – 24.
21. Сіденко С.В. Некономічні чинники світового економічного розвитку / С.В. Сіденко. – К. : НАН України Ін-т світ. економіки і міжнар. відносин ; Вид-во Аврора-Прінт, 2011. – 234 с.
22. Україна у вимірі економіки знань / За ред. акад. НАН України В. М. Гейця. – К.: Основа, 2006. – 592 с.
23. Федулова Л. І. Особливості економіки знань на сучасній фазі розвитку суспільства: теорія і практика розбудови в Україні / Л. І. Федулова, Т.М. Корнеєва // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4 (106). – С. 73 – 86.
24. Altbach Ph. G. Advancing the national and global knowledge economy: the role of research universities in developing countries / Ph. G. Altbach // Studies in higher education. – 2013. – P. 1 – 15.
25. Chen D. H. C. The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations [Electronic resource] / D. H. C. Chen, C. J. Dahlman // The World Bank. – Access mode : http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAM_Paper_WP.pdf
26. Sardak S. E. National Economies Intellectualization Evaluating in the World Economy / S. E. Sardak, A. A. Samoylenko // Economic Annals-XXI. – 2014. – № 9-10. – С. 4 – 7.
27. Shultz T. W. Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities. In: Human Resources / Fiftieth Anniversary Colloquium VI. N.Y., 1975.