

## **Функциональный анализ роли знаний и методологические подходы к управлению знаниями в цифровой экономике**

**Бочаров И.М.**, старший администратор

ГБУК Московский Фольклорный Центр под руководством Л. Рюминой, Москва, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена проведению функционального анализа роли знаний в современной экономике, претерпевающей цифровую трансформацию. Показана эволюция научных концепций, показывающих центральное место знаний в списке факторов экономического роста. Особое внимание уделено анализу роли знаний в когнитивном генезисе мирового сообщества. Показаны принципы и способы преобразования знаний в экономические результаты. Приводится обоснование важности поддержания уровня знаний сотрудников, достаточного для решения всего спектра актуальных задач. Делается вывод о востребованности работников категории «Знание» как носителей универсальных компетенций на этапе становления цифровой экономики.

**Ключевые слова:** знания, управление знаниями, экономика знаний, цифровая экономика, компетенции

### **Functional analysis of the role of knowledge and methodological approaches to knowledge management in the digital economy**

**Bocharov I.M.**, Senior administrator

GBUK Moscow Folklore Center under the direction of L. Ryumina, Moscow, Russia

**Annotation.** The article is devoted to conducting functional analysis of the role of knowledge in the modern economy that is undergoing a digital transformation. The article shows the evolution of scientific concepts that show the Central place of

knowledge in the list of factors of economic growth. Special attention is paid to the analysis of the role of knowledge in the cognitive Genesis of the world community. The principles and methods of converting knowledge into economic results are shown. The article substantiates the importance of maintaining the level of knowledge of employees sufficient to solve the entire range of current tasks. The conclusion is made about the demand for employees of the «Knowledge» category as carriers of universal competencies at the stage of formation of the digital economy.

**Key words:** knowledge, knowledge management, knowledge economy, digital economy, core competencies

Последние годы ознаменованы новым всплеском научного и практического интереса к проблематике экономики знаний, который определяется приоритетной ролью знаний в цифровизации экономики. Свидетельством этому является серия опубликованных результатов научных исследований ряда зарубежных и российских ученых в области управления знаниями, которое рассматривается как одно из перспективных направлений экономической науки в период современных преобразований экономических систем. Важными результатами проведенных исследований следует считать выявление и описание особенностей когнитивного генезиса мирового сообщества, определяемого многообразием и приоритетностью знаний в цифровой экономике – в новой модели экономического развития знания рассматриваются в качестве главного интеллектуального ресурса, системообразующей производительной силы и экономического роста.

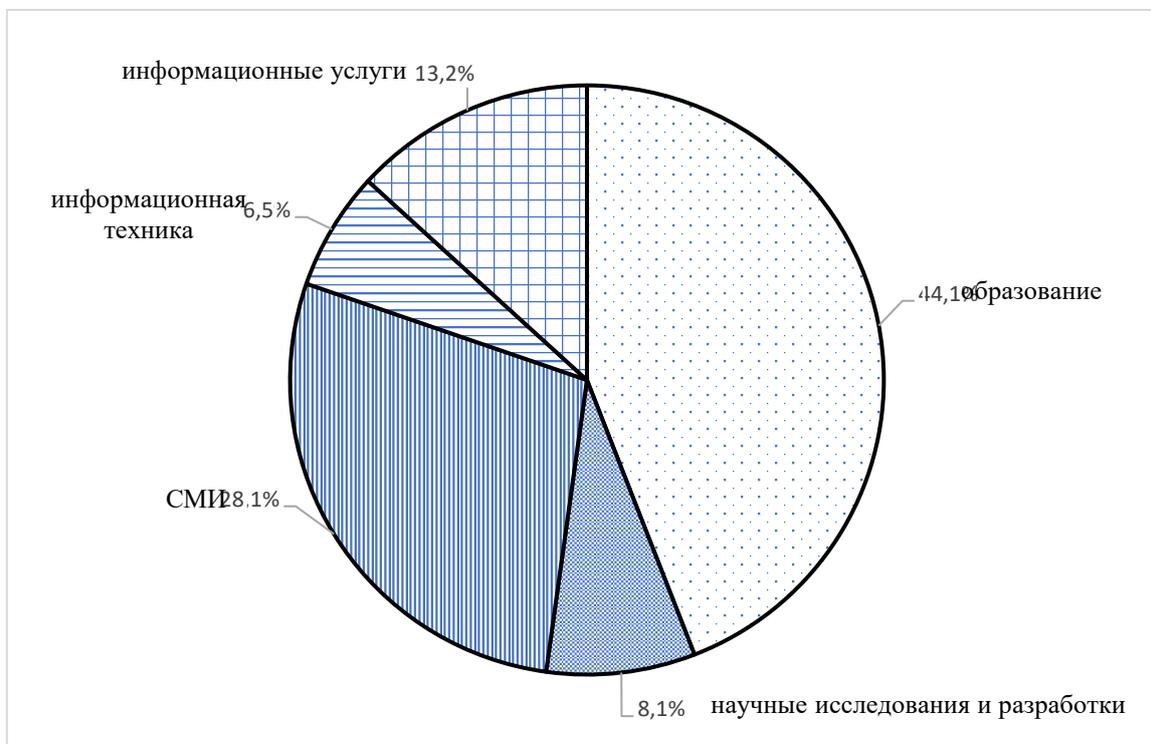
Поиск ключевых факторов экономического роста занимал умы ученых на протяжении всей истории существования экономической мысли. Изначально в качестве ключевого двигателя экономики рассматривалась классическая диада «труд и капитал», пропорциональный рост которых обеспечивал рост производства. Смена экономической модели, основанной на экстенсивном росте, на модель интенсивного роста экономики связана с акцентом внимания на технологии и инновации: Р. Солоу [14], автор новой модели экономического

развития, доказал, что исключительно технологический прогресс способен обеспечить постоянство роста выпуска на душу населения. Предложенная Р. Солоу модель экономического роста была усовершенствована П. Ромером [12], которые определил факторы скорости технологического прогресса – это текущий уровень знаний и число занятых в секторе исследований и разработок. При этом не исключалась возможность создания новых технологий при одновременном существовании старых, так называемый эффект «опоры на плечи титанов». Таким образом, в данной модели впервые подчеркивается ключевая роль знаний в экономическом росте.

Историческая ретроспектива эволюции понимания роли знаний и генезиса нового типа общества, основанного на знаниях, связана с научными трудами экономистов Й. Шумпетера [13], Ф. Хайека и Ф. Махлупа [3]. Большая заслуга в привлечении внимания научного сообщества к проблеме влияния новых знаний на экономические и производственные процессы приписывается Ф. Хайеку, на основе работ которого в 1957 г. А. Даунсоном предложена первая классификация новых знаний. Трудно переоценить научный вклад Й. Шумпетера и Ф. Хайека в создание доказательной базы важности использования нового знания в экономических процессах. Вместе с тем, введение в научный оборот термин «общество знаний» и понимание сущности соответствующей экономической системы – экономика знаний – традиционно связывается с научными работами Ф. Махлупа, в числе которых научный труд «Производство и распространение знаний в США» (1958 г.). Сектор экономики знаний Ф. Махлуп структурировал на пять групп по видам человеческой деятельности (рис. 1).

Развитие вопросов, связанных с возрастающей ролью знаний и информации в постиндустриальном обществе, нашли отражение в концепции американского социолога Д. Бэлла [1], утверждавшего, что трудовая теория стоимости уступает место теории стоимости, основанной на знании, а систематизация знаний выступает фактором инноваций. Необратимость технологического прогресса, основанного на знаниях и на креативных

характеристиках личности, составляет главную идею другой концепции постиндустриального общества, автором которой является российский ученый В. Иноземцев [2].



**Рис. 1 – Структура сектора экономики знаний по Ф. Махлупу**

Источник: составлено автором по [3]

Логическое продолжение идей, связанных с ролью знаний в экономических процессах и изложенных в названных концепциях, находит место в формирующейся концепции цифровой экономики, начало которой положено в работах канадского исследователя Д. Тэпскотта [15] и американского ученого Н. Негропonte [10].

Современные организации, развивающиеся в модели цифровой трансформации, представляют собой интегрированный комплекс инновационных технологий и получаемых на их основе продуктов деятельности, функционирование которого происходит на принципах коллаборации, информационного обмена и распространения знаний. Данные принципы, лежащие в основе цифровизации компании, распространяются на все ее

процессы и сферы – от вещественных и финансовых до нематериальных активов – с целью достижения заданных экономических результатов.

В действительности существует несколько форматов преобразования знаний в экономические результаты:

– первый из них вытекает из самой природы бизнес-деятельности – по утверждению П. Друкера, «в основе любого бизнеса лежит особое (профессиональное) знание» [8];

– второй связан с использованием знаний в модернизации производимых и в создании новых товаров и услуг, на которые существует спрос;

– третий проявляется в совершенствовании управленческих технологий, базирующихся на новом знании, которое также лежит в основе повышения эффективности производства;

– четвертый связан с приращением знаний персонала, которое проявляется в повышении его компетентности до уровня, сопряженного с уровнем развития новейших технологий.

Из этого следует, что современным организациям следует всегда держать в фокусе своего внимания уровень достаточности знаний своих сотрудников [5], необходимых адекватно реагировать на вызовы современной цифровой среды, а для этого необходимо своевременно решать задачи по недопущению дефицита знаний (рис. 2).

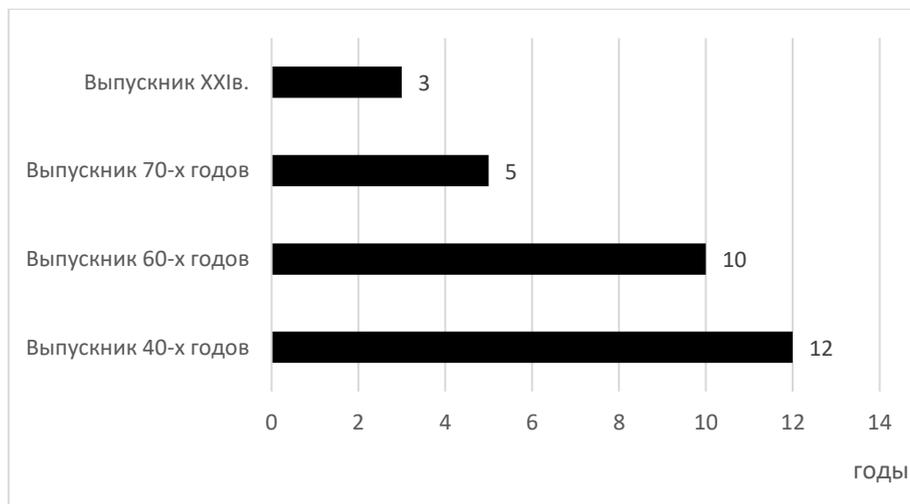
Оперативность решения названных задач детерминирована высокой скоростью обновления знаний, которая становится устойчивой тенденцией экономики, основанной на знаниях. В связи с этим в американской научной литературе даже появился особый термин – «период полураспада компетентности», который определяет временной период после окончания вуза, в течение которого происходит снижение компетентности специалиста на 50% вследствие устаревания полученных знаний по мере появления новых.

Экономисты США подсчитали, что в мире ежегодно обновляется 5% теоретических и 20% практических знаний [6] (рис. 3).



**Рис. 2 – Цикл управления знаниями**

Источник: составлено автором по [4]



**Рис. 3 – Максимальные периоды устаревания знаний выпускника инженерных специальностей**

Источник: составлено автором по [6]

При этом отмечаем, что период устаревания знаний зависит от отраслевой специфики – минимальным он отмечен в ИТ-сфере (рис. 4).



**Рис. 4 – Максимальные периоды устаревания знаний в отраслях экономики**

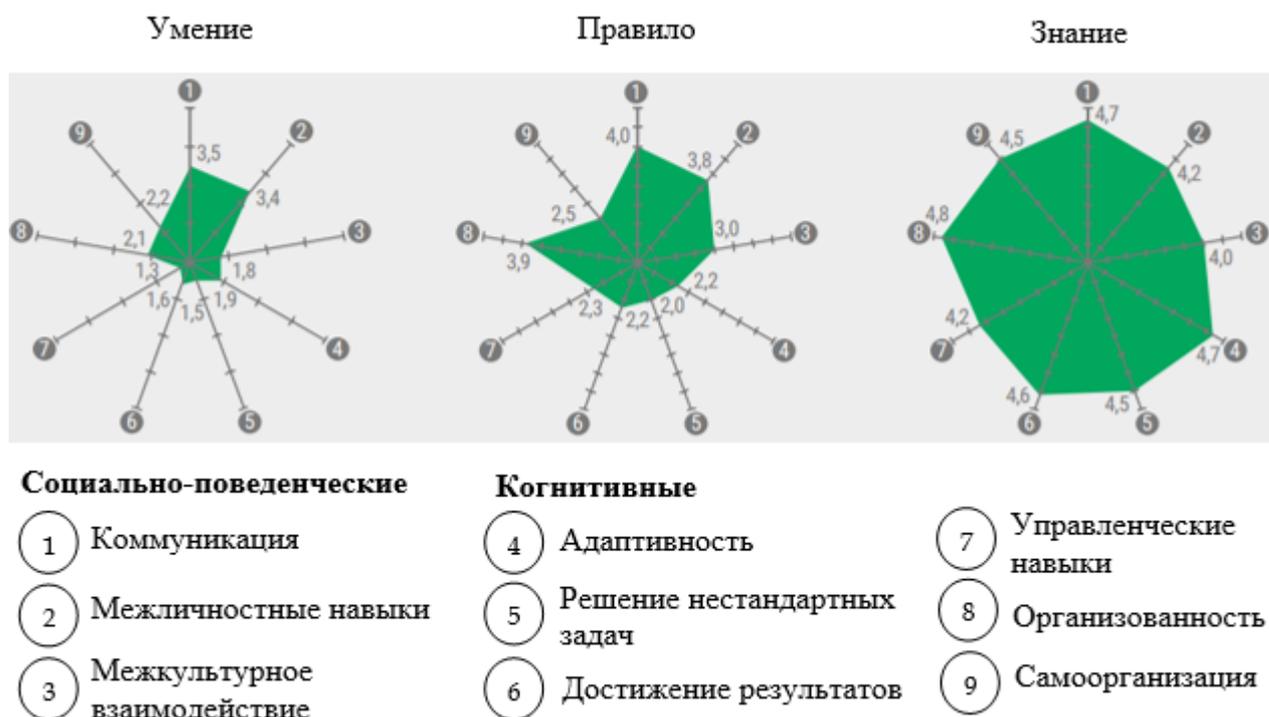
Источник: составлено автором по [6]

Безусловное влияние на скорость обновления знаний оказывают глубокие и масштабные цифровые преобразования в экономике, что еще раз подчеркивает важность новой функции управления знаниями, которая заключается в аккумулировании интеллектуального капитала, формировании уникальных компетенций организации, создании новых возможностей для внутриорганизационной диффузии знаний [9].

Признание важности специалистов как уникальных носителей знаний, имеющих аналитический склад ума, креативно мыслящих и применяющих творческий подход к решению задач в ситуациях высокой неопределенности, послужило основой включения таких работников в категорию «Знание». В странах с развитой экономикой на долю данной категории работников приходится более 25% в общей структуре занятости. Кроме категории «Знание» датским ученым Й Расмуссеном [11] были предложены еще 2 группы: категория «Умение», к которой относят работников, выполняющих типовые, часто повторяющиеся задачи, в основном связанные с физическим трудом (например, охранники, уборщики, грузчики и пр.), и категория «Правило», работники которой выполняют трудовые операции в точном соответствии с инструкциями,

алгоритмами, правилами (например, бухгалтеры, медицинские сестры, офисные администраторы и пр.).

Требования к профессиональной подготовке данных категорий работников различны – от отсутствия обязательного профессионального образования для категории «Умение» до специальной образовательной подготовки на уровне среднего профессионального образования для категории «Правило» и высшего образования для категории «Знание». Не вызывает сомнений, что именно представители категории «Знания» являются носителями востребованных универсальных компетенций – когнитивных, социально-поведенческих, цифровых и пр., – необходимых для решения нетривиальных задач в условиях цифровой экономики (рис. 5).



**Рис. 5 – Востребованные универсальные компетенции в эпоху знаний**

Источник: [7]

В заключении следует отметить, что на современном этапе интеллектуализации экономики невозможно переоценить роль знаний как ключевого фактора решения целого пласта социально-экономических проблем. Знания приобретают приоритетность в экономическом развитии не только на

уровне компаний, но и всего общества в целом. Способность общества продуцировать, адаптировать, наращивать и трансформировать знания в источники прибыли имеет важнейшее значение для устойчивого социально-экономического развития всего человечества, что подчеркивает значимость решения новых задач в области методологии управления знаниями в цифровой среде.

### **Библиографический список**

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 2004. – 944с.
2. Иноземцев В. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lib.ru/ECONOMY/inozemcew.txt>.
3. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. – М.: Прогресс, 1966. – 462с.
4. Мильнер Б.З. Управление знаниями. – М.: Инфра-М, 2003. –177с.
5. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 384 с.
6. Проблема устаревания знаний [Электронный ресурс]. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/adept/problema-ustarevaniia-znaniia-5c7d15e5a3b8d000b32a7fcf>
7. Россия 2025: от кадров к талантам [Электронный ресурс] – URL: [http://www.pmuniversity.ru/upload/iblock/294/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm27\\_175469.pdf](http://www.pmuniversity.ru/upload/iblock/294/Skills_Outline_web_tcm27_175469.pdf).
8. Drucker P.F. Post-Capitalist Society. – Oxford: Butterworth Heinemann, 1993. – 204p.
9. Godin B. Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword? // Project on the History and Sociology of S&T Statistics. Working Paper. – 2003. – №. 24 [Electronic resource] – URL: <http://www.csiic.ca>
10. Negroponte N. Being Digital. – London: Vintage, 1996. – 272p.

11. Rasmussen J, Pejtersen A.M., Goodstein L.P. Cognitive Systems Engineering. – New York: Wiley-Interscience, 1994. – 396p.
12. Romer P.M. 1990. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy. – Vol. 98. – № 5. – Part 2. – PP. S71–S102.
13. Schumpeter J. The Theory of Economic Development / Joseph Schumpeter. – Moscow: Economics, 1995. – 594 p.
14. Solow R.M. Flexibility and Endogenous Innovation // The Journal of Technology Transfer, Springer. – 2005. – Vol. 30(2\_2). – PP. 11-15.
15. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, – 1996. – 342p.

### **References**

1. Bell D. the Coming of post-industrial society. Experience of social forecasting. - M.: Academia, 2004. – 944p.
2. Inozemtsev V. Modern post-industrial society: nature, contradictions, prospects [Electronic resource]. – URL: <http://www.lib.ru/ECONOMY/inozemcew.txt>.
3. Machlup F. Production and dissemination of knowledge in the United States. – M.: Progress, 1966. – 462p.
4. Milner B. Z. knowledge Management. - Moscow: Infra-M, 2003. – 177p.
5. Nonaka I., Takeuchi H. Company - Creator of knowledge. The origin and development of innovations in Japanese firms. - Moscow: Olimp-Business, 2003. – 384 p.
6. The problem of obsolescence of knowledge [Electronic resource]. - URL: <https://zen.yandex.ru/media/adept/problema-ustarevaniia-znaniia-5c7d15e5a3b8d000b32a7fcf>
7. Russia 2025: from cadres to talents [Electronic resource] - URL: [http://www.pmuniversity.ru/upload/iblock/294/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm27\\_175469.pdf](http://www.pmuniversity.ru/upload/iblock/294/Skills_Outline_web_tcm27_175469.pdf).
16. Drucker P.F. Post-Capitalist Society. – Oxford: Butterworth Heinemann,

1993. – 204p.

17. Godin B. Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword? // Project on the History and Sociology of S&T Statistics. Working Paper. – 2003. – №. 24 [Electronic resource] – URL: <http://www.csiic.ca>

18. Negroponte N. Being Digital. – London: Vintage, 1996. – 272p.

19. Rasmussen J, Pejtersen A.M., Goodstein L.P. Cognitive Systems Engineering. – New York: Wiley-Interscience, 1994. – 396p.

20. Romer P.M. 1990. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy. – Vol. 98. – № 5. – Part 2. – PP. S71–S102.

21. Schumpeter J. The Theory of Economic Development / Joseph Schumpeter. – Moscow: Economics, 1995. – 594 p.

22. Solow R.M. Flexibility and Endogenous Innovation // The Journal of Technology Transfer, Springer. – 2005. – Vol. 30(2\_2). – PP. 11-15.

23. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1996. – 342p.