

УДК 331.101.2

## КОГНИТИВНЫЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

**Рождественская Е.М., Черданцева И.В.**

*ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»,  
Томск, e-mail: rojdestvenskaya@tpu.ru*

Актуальность данной работы определяется возросшей проблемой старения населения и увеличения доли пожилых людей, что ведет к снижению доли экономической активности населения. Цель работы: провести анализ условий вовлечения пожилых людей в экономическую жизнь на основе использования их когнитивного капитала. Методы исследования: общенаучные методы исследования, в том числе причинно-следственный анализ, метод абстракции, анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному. Результаты: проведен анализ особенностей современного информационного общества в части требований по развитию когнитивного капитала индивидов, основанного на совокупности знаний, умений и навыков, приобретенных и накопленных в течение жизни. Доказана востребованность когнитивного капитала пожилых людей, обусловленная стратегией активного долголетия, направленной на повышение экономической и социальной активности пожилых людей в современном информационном обществе.

**Ключевые слова:** когнитивный капитал, экономика знаний, пожилые люди, экономически активное население, государственная социальная политика, стратегия активного долголетия

## COGNITIVE CAPITAL AS A FACTOR OF INCREASING ECONOMIC ACTIVITY OF THE OLDER PERSONS

**Rozhdestvenskaya E.M., Cherdantseva I.V.**

*Federal Governmental Autonomous Educational Institution of Higher Education Tomsk Polytechnic  
University (National Research University), Tomsk, e-mail: rojdestvenskaya@tpu.ru*

The relevance of this work is determined by the growing problem of aging population and an increase in the proportion of older people, which leads to a decrease in the share of the economic activity of the population. Objective: To analyze the conditions of engagement of older people in economic life through the use of their cognitive capital. Methods: general scientific research methods were used, including causal analysis, method of abstraction, analysis and synthesis, the ascent from the abstract to the concrete. Results: The analysis of features of the modern information society in terms of the requirements for the development of the cognitive capital of individuals based on a set of knowledge and skills acquired and accumulated over a lifetime. relevance of cognitive capital proved the elderly, due to the strategy of active aging, aimed at improving the economic and social activity of older people in today's information society.

**Keywords:** cognitive capital, knowledge economy, the elderly, the economically active population, the state social policy, the strategy of the active aging

Экономическая система в своем развитии пережила несколько этапов с разной основой капиталистического устройства. Аграрная система базировалась в основном на ручном труде и использовании природных ресурсов и природных источников энергии, промышленная система – на использовании станков и технической энергетики, экономика знаний основывается на интеллектуальной форме труда и на машиночитаемом носителе информации. Экономика научно-технических знаний является результатом третьей революции производства. Если первая – аграрная с дефицитом природных ресурсов капитала, вторая – промышленная революция с дефицитом промышленного капитала, а третья – новая экономика с дефицитом когнитивного капитала.

В современной экономике знания начинают играть ключевую роль. На производстве и воспроизводстве науч-

но-технического знания основывается конкурентоспособность и экономический рост предприятий, отраслей, национальных экономик [8]. Экономика, основанная на знаниях, пока существует как подсистема макроэкономики транснационального капитализма в США, Канаде, Японии, в основных странах Западной Европы. Она представлена инновационными подсистемами развивающегося транснационального капитализма Китая, Бразилии, Республики Корея, Сингапура, России.

Ее основными элементами являются:

- стимулирование инвестиции в науку и образование, поддержка наукоемких отраслей, развитие практической направленности исследований, адаптация научных разработок в учебный процесс

- создание и поддержание научной инфраструктуры – университетов, лабораторий, научных центров, технополисов и др.

- развитие кадрового потенциала работников, создание системы поддержания непрерывного образования

- наукоемкие отрасли обрабатывающей промышленности

- коммуникативно-компьютерные сети, воздушно-космические транспортные системы.

Общество переживает в своем развитии два основных этапа. Во-первых, произошел рост доли человеческого капитала в национальном богатстве страны, во-вторых, отмечается рост высокотехнологичных отраслей и сокращение доли природно-ресурсной ренты в валовый внутренний продукт (ВВП) страны. Для экономически развитых стран характерна структура капитала с преобладанием в ней доли человеческого капитала примерно 70–80%. При этом доля индустриального капитала и природного значительно ниже 10–15%.

Динамика структуры реального капитала экономически развитых стран подтверждает вывод о возрастающей роли человеческого капитала в структуре национального богатства в сравнении с производственным и природным капиталом. Человеческий капитал является определяющим фактором возникновения и развития экономики знаний [13]. Инвестиции в человеческий капитал в среднесрочной перспективе дают мощную отдачу к приросту экономики знаний в целом [3].

Концепция экономики знаний связана с появлением новой группы экономических отношений по производству и использованию научно-технического знания, что обусловило появление новой формы капитала – когнитивного.

Термин «экономика знаний» был введен Ф. Махлупом в 1962 г. «Знание – это что-то известное кому-то. Производство знаний – процесс, посредством которого кто-то узнает что-либо ему до того неизвестное, даже если это уже известно другим» [7].

Ф. Махлуп дает достаточно широкое и размытое определение, которое не позволяет выделить сущность предмета. Стоит говорить о новой тенденции, а не о проработанной концепции. В работе Й. Шумпетера определяется, что в процессе производства выделяются «новые комбинации», что, в сущности, есть результат умственных усилий человека по обработке и преобразованию накопленного знания [15].

«Когнитивный капитал – результат воздействия человеческого капитала на накопленный интеллектуальный капитал и технологии» [9].

### **Когнитивный капитал как фактор повышения экономической активности пожилых людей**

Когнитивный капитал является высшей формой интеллектуального капитала, на этапе коммерциализации выступает как реализованное накопленное научно-техническое знание в виде инноваций, новых технологий и техники, новых институциональных структур (институтов), новых исследовательских парадигм. «Когнитивному капиталу присущи такие качества, как сохранность, неограниченность, всеобщность, мобильность» [9].

Д. Белл в концепции постиндустриального общества исследовал роль и значение знаний и информации. Продолжая его исследования, Н.В. Литвак [6] определяет знание как «совокупность субординированных фактов или суждений, представляющих собой аргументированное утверждение или экспериментальный результат, способный быть переданным другим людям с использованием средств связи в определенной систематической форме». В такой интерпретации знание и есть результат когнитивного человеческого восприятия накопленной информации.

Знание становится когнитивным капиталом, когда становится звеном процесса воспроизводства национального продукта. «Когда знание в своей систематической форме вовлекается в практическую переработку ресурсов (в виде изобретения или организационного усовершенствования), можно сказать, что именно знание, а не труд выступает источником стоимости» [11].

Когнитивный капитал возникает в результате использования ресурса знания. Знание имеет потребительную стоимость, но не имеет базовой стоимости, которую предполагает товарно-денежный механизм рынка. Эвристическая деятельность человека характеризуется стихийностью и неопределенностью результата, поэтому издержки на производство знания не определяются в системе «затраты – результат». Следует различать затраты на производство знания и его воспроизводство. «Производство знания предполагает его кодификацию в той или иной форме. Издержки на воспроизводственный процесс знания несопоставимы с изначальными и стремятся к нулю» [11]. Ограниченность ресурса знания для производства когнитивного капитала искусственно поддерживается ограничением свободы его обращения в виде института прав собственности.

Когнитивный капитал становится основным фактором развития экономики знаний, всех ее звеньев и подсистем, включая и конкурентно-рыночную. В рамках новой парадигмы экономического развития когнитивный капитал занял ведущее место в национальном богатстве и в совокупном производительном капитале. Новая форма капитала образуется в результате взаимодействия человеческого капитала, интеллектуального и физического (материального) капитала. Когнитивный капитал есть результат такого взаимодействия, который вбирает в себя свойства предыдущих форм, сохраняя и преумножая их стоимость в будущем. Ценность сохраняется, что может являться

капитализма. Это означает, что возрастные границы экономической активности населения потенциально раздвигаются.

Задача государственной поддержки населения пожилого возраста состоит в обеспечении максимальных условий для развития их когнитивных способностей. Современный этап капиталистического развития требует постоянного притока новых знаний, идей, разработок. Сегмент населения пожилого возраста является потенциальным источником прироста дополнительного знания, накопленного за жизнь практического опыта, обработанного при помощи эвристических функций человека и трансформированного в новое знание, «новые комбинации».

Доля работающих пенсионеров в России по состоянию на 1 января 2015 г. [2]

Показатель	1991	1996	2001	2010	2013	2015
Численность пенсионеров, тыс. чел.	32848	37083	38411	39090	40573	41456
Численность работающих пенсионеров, тыс. чел.	6801	8426	6102	11708	13669	14917
Доля работающих пенсионеров, %	21	23	16	30	34	36

источником непрерывного благополучия общества как свойство этой формы к сохранению ценности в воспроизводственном процессе, которого нет ни у одной из других форм.

Очевидно, социально-экономическое содержание макроэкономики знаний определяется системой когнитивно-капиталистических отношений.

В производственном цикле индустриального капитализма формируется инновационно-производственная подсистема, которая становится функциональной основой экономики знания и зарождения производственного цикла когнитивного капитала.

Когнитивный капитал повышает уровень социализации экономических отношений, что предполагает усиление целеполагания и перехода к проконкурентному порядку [9]. Исследователями выявлена прямо пропорциональная зависимость производимых инновационных товаров от степени развитости института проконкурентного порядка [4, 5, 10, 12, 14, 16].

Когнитивный капитал предполагает высокое качество человеческого капитала. Использование и наращивание индивидуального когнитивного капитала способствует повышению благосостояния как индивидуума, так и общества в целом. На первый план выходит использование именно творческого (креативного) труда человека, взамен физического эпохи индустриального

Каждо видно из данных таблицы, доля работающих пенсионеров в России за последние 5 лет возросла на 6%, что можно оценить как положительную динамику. Средний возраст занятого в экономике населения по данным Росстата повышается и составляет 40,3 лет [1]. Следовательно, возрастает потребность в управлении когнитивным потенциалом пожилого населения. Границы трудоспособного возраста стираются, так как творческим трудом занимаются лица вне зависимости от возраста.

Для повышения благосостояния необходимо наращивать когнитивную составляющую национального капитала при помощи различных методов, в частности использовать современные достижения в области педагогики и образования, новые финансовые механизмы интенсификации инновационной активности, стимулирование развития творческого труда, популяризация научных исследований и т.п.

Развитие когнитивной составляющей национального капитала будет зависеть от ряда факторов. Первая группа факторов связана с повышением социального благополучия населения в условиях экономики знаний, с эффективностью использования средств, выделяемых для финансирования социальной сферы. До начала реформ надежно функционировала модель стопроцентного бюджетного финансирования

практически всех расходов на социально-культурные мероприятия. Вторая группа факторов включает методы повышения доли когнитивного капитала в структуре национальной экономики.

Организации должны использовать знания, чтобы принимать решения и использовать эти решения для создания новых знаний. В бизнесе знание выражается через когнитивный капитал, который включает в себя человеческий капитал, индустриальный капитал, интеллектуальный капитал, финансовый капитал.

Когнитивный капитал можно разделить на три группы:

1. Человеческий капитал – в том числе знания, навыки и способности людей в организации.

2. Социальный капитал – часть хранения и потока знаний из сети взаимоотношений внутри и за пределами предприятия.

3. Организационный капитал – знание, которое было сформировано на предприятии. Компании могут владеть и хранить в базе данных документ. Этот капитал также известен как структурный капитал.

Когнитивный капитал сыграт очень важную и ключевую роль в экономике знаний. Капитал знаний является наиболее значительным фактором производственной функции. В экономике знаний факторы экономического развития включают не только денежный капитал, землю и труд, но и в основном зависят от интеллектуальной работы в сочетании с накопленным знанием.

Когнитивный капитал фактически становится источником мотивации для экономического развития. США и страны в организации ОЭСР в течение многих лет имеют устойчивый рост с высокими темпами благодаря развитию наукоемких отраслей экономики. В развивающихся странах более капитальных вложений знания приносят большую добавленную стоимость, прибыль от экспорта знаний дает более высокий уровень доходности национальной экономике.

### **Заключение**

Таким образом, нематериальный ресурс научно-технического знания становится основой цены продукта, произведенного в экономике знаний. Конкурентные отношения приобретают рыночный характер в условиях когнитивного базиса цены. При вмешательстве государства в процесс он становится государственно-управляемым. Возрастающая роль когнитивной формы капитала в экономической системе меняет ее свойства, пере-

распределяя социальные роли. В том числе изменяя привычную пассивную роль пожилых людей на активную включенность в экономический процесс на основе накопленных знаний в течение жизни. Когнитивно-капиталистические отношения предъявляют новый запрос обществу и государству для обеспечения функциональности рыночного механизма. В силу естественных провалов рынка, посредством ценового механизма невозможно установление рыночно-партнерских отношений, без которых развитие когнитивного капитализма не представляется возможным. Государство как гарант рыночно-партнерских отношений между наукоемким бизнесом, с одной стороны, и государственными экономическими структурами, с другой стороны, создает основы системы, особый хозяйственный порядок, в рамках которого возможно существование капитализма нового этапа – экономики знаний. В рамках нового этапа капиталистического развития возможно достижение модели устойчивости роста, в силу особых свойств основного производственного фактора – когнитивного капитала. Однако основанный на человеческом капитале и без него немислимый когнитивный капитал предполагает новую более высокую степень социализации общества, социализации экономических отношений и широкие возможности для активного включения пожилых людей, традиционно считающихся пассивными участниками хозяйственной системы, в производственный процесс. Возраст становится преимуществом в силу обладания накопленным знанием, навыками и опытом. Возможно пожизненное извлечение когнитивной ренты, т.е. непрерывное благополучие индивида, а значит, и всего общества в перспективе. И только государство способно обеспечить институциональные рамки поддержки такой системы.

Управление социальным благополучием пожилого населения представляет собой факторную модель. Повышение уровня благополучия населения будет зависеть от ряда факторов.

Во-первых, от уровня образования, которое было получено в течение жизни. Несомненно, данный фактор влияет на способность извлекать когнитивную ренту и после выхода на пенсию. Например, за счет роялти, процентов, организации и проведения мастер-классов, семинаров и т.п.

Во-вторых, от физического и психологического здоровья, которое сохранилось к моменту преклонного возраста. Высокий уровень социализации и активности в течение



молодого возраста создает определенный образ жизни, который поддерживается и в более зрелом возрасте.

В-третьих, от системы государственной защиты и поддержки пожилого населения, особенно пенсионной системы государства. Требуется предоставлять социальные гарантии реализации когнитивного потенциала в пожилом возрасте, регулировать трудовую дискриминацию, поощрять создание и развитие занятости в более зрелых возрастах.

Все эти факторы указывают на фактор необходимости поддержки и развития когнитивного капитала населения.

Критерии эффективности экономического развития могут быть расширены за счет институтов формирования когнитивного капитала граждан (при инициативе государства в первую очередь): от системы образования до пенсионной системы.

Приоритетным направлением политики государства является та политика, которая направлена на развитие социальной сферы, в частности ориентирована на приращение человеческого капитала и, как следствие, наращивание когнитивной его формы – ядра будущей российской экономики знаний.

*Исследование выполнено на базе Томского политехнического университета при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках выполнения научно-исследовательских работ по направлению «Оценка и улучшение социального, экономического и эмоционального благополучия пожилых людей», договор № 14.Z50.31.0029.*

#### Список литературы

1. Данные официальной статистики Росстата. – URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_61/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_61/Main.htm). (дата обращения 10.12.2015).
2. Данные официальной статистики Росстата. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/urov/urov\\_p2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_p2.htm). (дата обращения 10.12.2015).
3. Индекс экономики знаний в странах мира / Центр гуманитарных технологий. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info>. (дата обращения: 27.07.2014).
4. Карпенко М.П. Когномика. – М.: СГА, 2009. – Глава 5. – С. 183–216.
5. Качалин В. Международные аспекты антимонопольного регулирования // МЭиМО. – 2006. – № 2. – С. 49–56.
6. Литвак Н.В. К вопросу о классификации концепций информационного общества // Социологические исследования. – 2010. – № 8. – С. 3–12, С. 7.
7. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. – М.: Прогресс, 1966. – С. 35.
8. Минаева О.Н. Измерение экономики знаний: проблемы и перспективы // Российский экономический конгресс: сборник докладов участников (CD). – М.: ИЭ РАН, 2009. – URL: <http://www.hse.ru/sci/publications/14161948.html>. (дата обращения: 10.12.2015).
9. Рождественская Е.М., Цитленок В.С. Государственно-регулируемый конкурентно-рыночный порядок как категория экономики, основанной на знаниях // Вестник Том. гос. ун-та. – 2015. – № 390. – С. 161–170.

10. Розанова Н.М. Политика поддержания конкуренции и промышленная политика в зарубежных странах // Экономический вестник РГУ. – 2006. – Т. 4, № 1. – С. 32–47.

11. Руллани Э. Когнитивный капитализм: dejavu // Ло-гос. – 2007. – № 4 (61) – С. 68.

12. Самсонов Р. Институциональный монополизм: сущность и особенности регулирования // Вопросы экономики. – 2007. – № 1 – С. 140–144.

13. Старцев А. Когда Россия войдет в новую постиндустриальную эпоху? // Сегмент № 6. – 2013. – URL: <http://www.a-segment.ru/magazine/analitika/ekonomika-znaniy-prekrasnoe-daleko/?version=print>. (дата обращения 24.06.2015).

14. Тотьев К. Понятие «конкуренция» в антимонопольном законодательстве // Хозяйство и право. – 2011. – № 2. – С. 61–68.

15. Шумпетер Й.А. Капитализм, социализм, демократия: пер. с англ. / Предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – С. 158.

16. Юдин Б.Г. Наука в обществе знаний // Вопросы философии. – 2010. – № 8. – С. 45–57.

#### References

1. Dannye ofitsialnoy statistiki Rosstata [Official statistics Rosstat]. Available at: URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/urov/urov\\_p2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_p2.htm). (accessed 10 December 2015).
2. Dannye ofitsialnoy statistiki Rosstata [Official statistics Rosstat]. Available at: URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b14\\_61/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_61/Main.htm). (accessed 10 December 2015).
3. Indeks ekonomiki znaniy v stranah mira [The index of the knowledge economy in the world ], Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy Available at: URL: <http://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info>. (accessed 27 July 2014).
4. Karpenko M.P. Kognomika [Cognomica], M.: SGA. 2009. Ch. 5. pp. 183–21.
5. Kachalin V. Mezhdunarodnyye aspekty antimonopolno-go regulirovaniya [International aspects of antitrust regulation]. MEiMO. 2006. no 2. pp. 49–56.
6. Litvak N.V. K voprosu o klassifikatsii kontseptsii informatsionnogo obschestva [On the classification of the information society]. Sotsiologicheskie issledovaniya. 2010. no 8. pp. 3–12, pp. 7.
7. Mahlup F. Proizvodstvo i rasprostraneniye znaniy v SShA. [Production and dissemination of knowledge in the United States], M.: Progress. 1966. pp. 35.
8. Minaeva O.N. Izmereniye ekonomiki znaniy: problemy i perspektivy [Measuring the Knowledge Economy: Problems and Prospects], Rossiyskiy ekonomicheskiy kongress. Sbornik dokladov uchastnikov (CD), Moskva: IE RAN, 2009. Available at: URL: <http://www.hse.ru/sci/publications/14161948.html>. (accessed 10 December 2015).
9. Rozhdestvenskaya E.M., Citlenok V.S. Gosudarstvenno-reguliruemyy konkurentno-rynochnyy poriyadok kak kategoriya ekonomiki, osnovannoy na znaniyakh [State managed competition market order as category of the economy based on knowledge]. Vestn. Tom. gos. un-ta, 2015, no. 390, pp. 161–170.
10. Rozanova N.M. Politika podderzhaniya konkurentsiy i promyshlennaya politika v zarubezhnykh stranah [Policy of maintaining competition and industrial policies in foreign countries]. Ekonomicheskiy vestnik RGU. 2006. T. 4, no 1. pp. 32–47.
11. Rullani E. Kognitivniy kapitalizm: dejavu [Cognitive Capitalism: dejavu], Logos. 2007. no 4 (61) P. 68.
12. Samsonov R. Institutsionalniy monopolizm: suschnost i osobennosti regulirovaniya [Institutional monopoly: the nature and features of the regulation]. Voprosy ekonomiki. 2007. no 1 pp. 140–144.
13. Startsev A. Kogda Rossiya voydet v novuyu postindustrialnuyu epohu? [As Russia enters into a new post-industrial era?], Segment no 6. 2013. Available at: URL: <http://www.a-segment.ru/magazine/analitika/ekonomika-znaniy-prekrasnoe-daleko/?version=print>. (accessed 24 June 2015).
14. Totev K. Ponyatie «konkurentsiya» v antimonopolnom zakonodatelstve [Concept «competition» in an antitrust legislation]. Hozyajstvo i pravo, 2011, no. 2, pp. 61–68.
15. Shumpeter Y.A. Kapitalizm, sotsializm, demokratiya: Per. s angl. [Capitalism, Socialism, Democracy: English], Predisl. i obsch. red. V.S. Avtomova. M: Ekonomika. 1995. pp. 158.
16. Yudin B.G. Nauka v obschestve znaniy [Science in the knowledge society]. Voprosy filosofii. 2010. no 8. pp. 45–57.