

УДК 004.8:330.342.24

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА
И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

К.И. ШАРОВА¹

¹к.э.н., доцент, заведующий кафедрой теоретической и
прикладной экономики,
Барановичский Государственный Университет,
г. Барановичи, Республика Беларусь

Аннотация. В современном мире основным катализатором развития экономики становится интеллектуальный капитал. В статье показаны теоретические аспекты взаимодействия интеллектуального капитала и искусственного интеллекта в цифровой экономике. Обозначаются первостепенные задачи, которые необходимо решить для сохранения и накопления интеллектуальной составляющей белорусского общества.

Ключевые слова: Интеллектуальный капитал, человеческий капитал, структурный капитал, искусственный интеллект, цифровая экономика.

**THE INTERACTION OF INTELLECTUAL CAPITAL AND
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIGITAL ECONOMY**

K.I. SHAROVA¹

¹PhD, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical
and Applied Economics
Baranovichi State University
Baranovichi, Republic of Belarus

Annotation. In the modern world, intellectual capital is becoming the main catalyst for economic development. The article shows the theoretical aspects of the interaction of intellectual capital and artificial intelligence in the digital economy. The primary tasks that need to be solved to preserve and accumulate the intellectual component of Belarusian society are identified.

Key words: Intellectual capital, human capital, structural capital, artificial intelligence, digital economy.

В последние десятилетия произошли существенные изменения в организации хозяйственной жизни общества, заключающиеся в проникновении информационных и цифровых технологий во все сферы экономики наряду с возвышением роли интеллекта, знаний и информации, человеческого и интеллектуального капитала.

Инвестирование в знания и интеллектуальный капитал на всех стадиях позволяет осваивать инновационное производство, генерировать новые высокие технологии и строить цифровое и информационное общество.

Наряду с этим, искусственный интеллект становится ключевым элементом для создания и управления интеллектуальным капиталом компаний, позволяя им быстрее адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям. При этом возможности, которые открывает перед бизнесом и обществом использование искусственного интеллекта, не ограничиваются лишь автоматизацией процессов – его влияние простирается на формирование человеческого интеллектуального капитала. Кроме того, проникновение технологий нейросетей в различные сферы деятельности сопровождается изменениями в структуре рынка труда, способствует росту производительности и созданию новых возможностей для улучшения качества жизни. Одновременно это вызывает необходимость пересмотра подходов к взаимодействию интеллектуального капитала и искусственного интеллекта в цифровую эпоху.

Теория цифровой экономики и выделение в рамках нее в качестве основного фактора интеллектуального капитала, а также проблемы влияния искусственного интеллекта на экономику анализируется различными отечественными и зарубежными учеными и исследователями, такими как Д. Гелбрейт, Э. Брукинг, Д. Белл, П. Друкер, В. Иноземцев, К. Свейби, П. Ромер, Г.Б. Клейнер, Ю.Ю. Савченко, В.Г. Дайнеко, Е.Ю. Дайнеко, М.А. Журавков, А.В. Бондарь, В.А. Супрун, А.В. Билевич, Н.И. Богдан, С.В. Абламейко и др. В рамках их исследований приводится обоснование интеллектуального капитала в качестве важнейшего ресурса современного общества, анализируется взаимодействие

искусственного интеллекта с интеллектуальным капиталом, выявляются проблемы развития белорусской экономики в условиях цифровизации.

Современными учеными справедливо отмечается, что под влиянием цифровой трансформации структура интеллектуального капитала существенно изменяется – появляется новая уникальная составляющая – информационный (цифровой) капитал, представляющий собой данные в цифровом формате, обеспечиваемые развитым информационным пространством, приносящие ценность организации [1, с. 939].

Искусственный интеллект играет существенную роль в формировании интеллектуального капитала современных компаний и общественных структур. В первую очередь, искусственный интеллект используется в области Big Data, поскольку он способен обрабатывать и анализировать огромные объемы данных, исключая человеческий фактор, что позволяет создавать ценные знания и информацию. Благодаря алгоритмам и технологиям глубокого обучения, искусственный интеллект способен создавать новые концепции, улучшать существующие продукты, оптимизировать производственные процессы, способствовать инновациям, разрабатывать новые товары и услуги. Результатом этого является формирование нового структурного капитала, способствующего увеличению конкурентоспособности организаций и стимулированию экономического роста.

Влияние нейросетей на человеческий интеллектуальный капитал проявляется в первую очередь в том, что автоматизация рутинных задач освобождает время для творческой деятельности и разработки инновационных проектов, самообразования и развития.

При этом, как верно отмечено, в структуре интеллектуального капитала человеческий капитал получает свое развитие в компетентностной компоненте, к которой относят не только компетенции сотрудников организации, которые приобретают особую значимость в условиях цифровой трансформации, но и возможности, создаваемые искусственным интеллектом [1, с. 940].

Несомненно, существует опасение, что современные технологии искусственного интеллекта способны заменить многие профессии и виды деятельности. Однако стоит отметить, что работников, обладающих прочным запасом человеческого интеллектуального

капитала, заместить технологиями нейросетей окажется довольно сложно, поскольку в их компетенции входят и межличностное общение, и накопленный опыт.

Таким образом, накопленный интеллектуальный капитал общества способствует созданию технологий искусственного интеллекта и проникновением его во все сферы народного хозяйства, а искусственный интеллект, в свою очередь, дает возможности для расширения границ человеческого интеллекта, способствует совершенствованию интеллектуального капитала.

При этом в современных условиях и низкоквалифицированный труд уже требует когнитивных навыков более высокого порядка, а значит также определенных инвестиций в интеллектуальный капитал.

Становление цифровой экономики в Республике Беларусь базируется на высоком уровне человеческого капитала общества, который создает стартовые возможности для создания инновационного продукта и обеспечивает рост показателей развития цифровой экономики в Республике Беларусь. Динамика статистических показателей развития цифровой экономики в Республике Беларусь за 2019-2023 гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика статистических показателей развития цифровой экономики и человеческого капитала в Республике Беларусь за 2019–2023 гг. [2]

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
Число организаций цифровой экономики	6967	7045	7193	7368	7807
Количество абонентов сети Интернет на 100 человек населения по территории Республики Беларусь	139	141	145	148	151
Количество абонентов беспроводного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения по территории Республики Беларусь	90	93	98	101	103

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Удельный вес населения в возрасте 6-72 лет, использующего сеть Интернет ежедневно, в общей численности населения в возрасте 6-72 лет, %	68,5	71,3	74,1	78,7	82,1
Удельный вес населения в возрасте 6-72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и так далее), в общей численности населения в возрасте 6-72 лет по территории Республики Беларусь	37,8	42,2	47,1	50,7	56,1
Удельный вес населения в возрасте 6-72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления взаимодействия с государственными органами и организациями, в том числе получения информации, в общей численности населения в возрасте 6-72 лет по территории Республики Беларусь	19	23,6	27,2	27	32,2

Необходимо отметить, что процесс цифровизации в Республике Беларусь идет довольно внушительными темпами. Число организаций цифровой экономики возросло за 5 лет на 840 единиц. Количество абонентов сети Интернет и абонентов беспроводного широкополостного доступа в сеть Интернет достигло 151 и 103 чел. на 100 человек населения соответственно.

Удельный вес населения, использующего сеть Интернет составляет 82,1 %, при этом удельный вес населения, использующего

сеть Интернет для осуществления взаимодействия с органами государственного управления, в том числе получения информации составляет лишь 32,2 %.

Удельный вес населения, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и т.д.) составлял в 2023 году 56,1 %. В то же время согласно данным Национального банка Республики Беларусь за 2023 год, количество пользователей электронных финансовых услуг возросло на 25% по сравнению с предыдущим годом. Отмечается, что внедрение и использование новых финансовых технологий существенно ускорилось благодаря удобству и доступности цифровых платформ [3].

Одной из проблем, с которыми сталкиваются белорусские потребители, является низкий уровень цифровой грамотности. Многие пользователи испытывают трудности с пониманием сложных цифровых продуктов и, как следствие, подвержены рискам при их использовании.

Повышение цифровой грамотности населения, способствующей возвышению интеллектуального человеческого капитала на основе цифровых компетенций необходима и для восприятия технологий искусственного интеллекта.

Введение образовательных программ по цифровой грамотности является важным шагом для повышения уверенности пользователей в новых технологиях, в том числе технологиях нейросетей.

Статистических данных по использованию искусственного интеллекта в Республике Беларусь, к сожалению, пока крайне мало. На сегодняшний день представлены результаты обследования организаций, отражающих непосредственное использование новых цифровых технологий, таких как «интернет вещей», «искусственный интеллект», «цифровой двойник», «радиочастотная идентификация» и др. (рисунок 1).

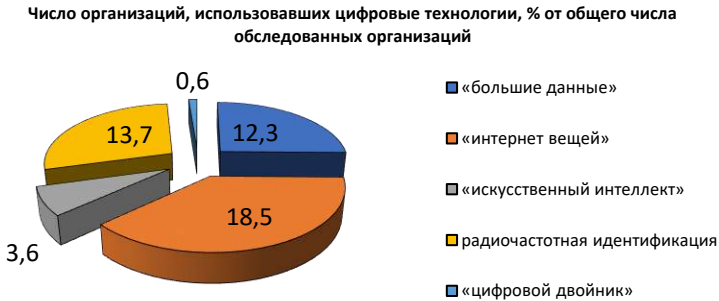


Рисунок 1 – Число организаций, использовавших цифровые технологии в 2022 году в Республике Беларусь [2]

По данным Национального статистического комитета, среди обследованных организаций лишь 3,6 % используют технологии искусственного интеллекта.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что наблюдается рост цифровизации экономики Республики Беларусь. Цифровые технологии активно используются в финансовом, налоговом, таможенном, промышленном, государственном, банковском и других секторах.

Среди проблем можно выделить следующие: отсутствие компетенций в области искусственного интеллекта и низкий уровень цифровой грамотности населения, низкий уровень обеспеченности отечественного рынка искусственного интеллекта высококвалифицированными кадрами, существенный дефицит современных образовательных программ подготовки специалистов в сфере искусственного интеллекта, отток специалистов в сфере искусственного интеллекта за рубеж.

С развитием искусственного интеллекта возникают новые вызовы. Важно обеспечить безопасность данных, защитить личную информацию пользователей и обеспечить этическое использование технологий. Появляется необходимость в установлении правовых рамок и регулировании сферы применения искусственного интеллекта для защиты интересов общества.

Таким образом, интеллектуальное развитие общества базируется в первую очередь на интеллектуальном человеческом капитале, который, накапливаясь и самовозрастая, воплощается в структурный капитал общества. С активным внедрением нейросетей в экономике и исчезновением некоторых профессий высококачественный интеллектуальный человеческий капитал оказывается генератором общественного воспроизводства и ключевым фактором с присущим им свойством редкости. Правильное использование этой технологии позволит ускорить темпы прогресса, увеличить эффективность бизнес-процессов и способствовать росту интеллектуального капитала, что в свою очередь благоприятно отразится на экономике в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савченко, Ю.Ю. Интеллектуальный капитал и Индустрия 4.0: взаимодействие и факторы влияния / Ю.Ю. Савченко // Креативная экономика. – 2023. – Том 17. - № 3. – С. 935-954.

2. Национальные статистические показатели развития цифровой экономики в Республике Беларусь // Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 1998-2024. – URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/osids/rubric-info/10614> (дата обращения 10.11.2024).

3. Статистика и анализ использования цифровых финансовых технологий в Беларуси // Национальный банк Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 1998-2024. – URL.: <https://www.nbrb.by> (дата обращения 10.11.2024).

REFERENCES

1. Savchenko, YU.YU. Intellektual'nyj kapital i Industriya 4.0: vzaimodejstvie i faktory vliyaniya / YU.YU. Savchenko // Kre-ativnaya ekonomika. – 2023. – Tom 17. - № 3. – S. 935-954.

2. Nacional'nye statisticheskie pokazateli razvitiya cifrovoj ekonomiki v Respublike Belarus' // Nacional'nyj statisticheskij komitet Respubliki Belarus' : [sajt]. – Minsk, 1998-2024. – URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/osids/rubric-info/10614> (data obrashcheniya 10.11.2024).

3. Statistika i analiz ispol'zovaniya cifrovyyh finansovyh tekhnologiy v Belarusi // Nacional'nyj bank Respubliki Bela-rus': [sajt]. – Minsk, 1998-2024. – URL.: <https://www.nbrb.by> (data obrashcheniya 10.11.2024).