

## Цифровая экономика

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Статья рекомендована к публикации председателем редакционного совета Ю. Е. Хохловым 10.12.2024.

**Днепровская Наталья Витальевна**

*Доктор экономических наук, доцент*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, кафедра бизнес-информатики, профессор*

*Москва, Российская Федерация*

*NavDneprovskaya@fa.ru*

**Шевцова Инесса Витальевна**

*Кандидат экономических наук*

*Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, факультет государственного управления, доцент*

*Москва, Российская Федерация*

*Shevtsova@spa.msu.ru*

**Аннотация**

*Формирование информационного общества вслед за преимуществами экономики знаний привело к необходимости организации эффективной работы со знаниями как ключевым активом бизнеса. Управление знаниями должно было ответить на такие проблемы информатизации общества как рост интенсификации информационного потока и вытекающая из него проблема избыточности информации; сокращение жизненного цикла товара/услуги и необходимость в постоянной инновационной деятельности; высокая динамика изменений в обществе и технологиях порождающая проблему адаптации бизнеса к ним. Анализ цифровых технологий и бизнес-практики их применения показал, что они обостряют поставленные проблемы, и этим актуализируют выработанный подход к их преодолению на основе теории и методологии управления знаниями. Цифровые технологии следует рассматривать как инструменты в организации эффективной работы со знаниями в бизнесе.*

**Ключевые слова**

*экономика знаний; управление инновациями; цифровая трансформация; менеджмент знаний; компьютерный парадокс*

**Введение**

Формирование информационного общества в конце XX в. вместе с новыми возможностями по электронному ведению бизнеса и созданию прорывной ИТ-индустрии принесло и новые проблемы. Главную проблему сформулировал Роберт Солоу как компьютерный парадокс, состоящий в неоднородном влиянии ИТ на производительность предприятий [1]. В современных условиях цифровизации этот парадокс разрешен не был, а напротив обрел новое значение в качестве цифрового парадокса [2–4]. Декомпозиция парадокса, препятствующего повышению производительности бизнеса с использованием ИТ, приводит к трем ключевым проблемам: 1) информационной перегрузки организаций и информационного шума на фоне дефицита полезных сведений; 2) сокращения жизненного цикла товара или услуги и потребности в создании новых знаний в качестве источника инноваций; 3) высокой динамики изменений в обществе и технологиях. Частичное решение указанных проблем было найдено на основе методологии управления знаниями [5]. В управлении знаниями ИТ, относящиеся ко второй волне ИТ-разработок

©Днепровская Н. В., Шевцова И. В 2025.

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «С указанием авторства - С сохранением условий версии 4.0 Международная» (Creative Commons Attribution – ShareAlike 4.0 International; CC BY-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.ru>

[https://doi.org/10.52605/16059921\\_2025\\_04\\_32](https://doi.org/10.52605/16059921_2025_04_32)

XX в. [6], выполняют вспомогательную роль. ИТ третьей волны, оказывающие воздействие на экономику и общество XXI в., в которые вошли технологии искусственного интеллекта, больших данных и другие, стали многообещающими для преодоления барьеров экономического роста информационного общества [7]. Однако технократический подход к решению современных проблем приводит к существенным ограничениям социально-экономического развития [8]. Эти проблемы должны рассматриваться комплексно, а не как технологические.

Цель исследования состоит в анализе влияния цифровизации общества и цифровых технологий на преодоление проблем, возникших в период формирования информационного общества для экономики знаний. В статье проводится оценка вклада современных цифровых технологий в решение этих проблем или их изменение.

Исследование проводится на основе фактических данных о состоянии экономики из источников официальной статистики, о состоянии бизнеса из отчетов, размещенных на веб-ресурсах компаний и платформе данных Statista. Методы исследования включают дескриптивную статистику, анализ и сопоставление показателей использования и эффективности ИТ и знаний в экономике. Проводится анализ концептуализации информационного общества, экономики знаний и цифровой экономики.

## 1. Актуальность экономики знаний

В XX в. появилась концепция «экономики знаний», которая активно поддерживалась на национальном и международном уровнях через инициативы правительств разных стран и Всемирного банка [9]. Концепция экономики знаний исходит из того, что основной объем валового продукта общества создается в нематериальном секторе производства, сфере услуг (исследования, консалтинг, информационные, финансовые и другие деловые услуги), добавленная стоимость формируется за счет нематериальных активов, а именно знаний. Стоимость нематериальных активов компаний, входящих в список S&P 500, превысила стоимость материальных активов в 1995 г. в 2 раза, в 2005 г. в 4 раза, а в 2018 г. в 5 раз и составила 21,03 триллиона долл. США [10]. Нематериальные активы включают: интеллектуальную собственность, соглашения и лицензии, товарные знаки, репутация, программное обеспечение, данные, некоммерческие активы, отношения с клиентами и партнерами, публичную активность. Главным источником нематериальных активов являются исследования и разработки, расходы на которые составляют до 15% всех расходов ИТ-компаний. Сравнительные данные по нематериальным активам крупнейших компаний представлены в таблице 1.

Таблица 1. Нематериальные активы крупного международного бизнеса, 2018, 2020 гг.

|    | Компания          | Страна    | Индустрия    | Вклад в стоимость компании в % | Стоимость в млрд долл. США, 2020 | Расходы на R&D в млрд долл., 2022 |
|----|-------------------|-----------|--------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Microsoft         | США       | ИТ           | 90                             | 904                              | 22,7                              |
| 2  | Amazon            | США       | ИТ           | 93                             | 839                              | 73,21                             |
| 3  | Apple             | США       | ИТ           | 77                             | 675                              | 26,25                             |
| 4  | Meta (Facebook)   | США       | ИТ           | 65                             | 521                              | 35,34                             |
| 5  | AT&T              | США       | Телеком      | 79                             | 409                              | 1,35                              |
| 6  | Tencent           | Китай     | ИТ           | 84                             | 371                              | 17,7                              |
| 7  | Johnson & Johnson | США       | Фармацевтика | 88                             | 365                              | 14,6                              |
| 8  | Alibaba           | Китай     | ИТ           | 100                            | 348                              | 17                                |
| 9  | Novartis          | Швейцария | Фармацевтика | 100                            | 252                              | 10                                |
| 10 | Pfizer            | США       | Фармацевтика | 98                             | 235                              | 11,4                              |

На рубеже между XX и XXI вв. происходили изменения в структуре экономики развитых стран, высокотехнологичные корпорации ИТ-индустрии вышли на лидирующие позиции по масштабам деятельности и степени влияния на социально-экономические условия бизнеса. Развитие ИТ-индустрии и использование современных ИТ стали главными факторами экономики знаний [9, 11]. Анализ поисковых запросов<sup>1</sup> показывает, что пик интереса общества к теме «экономика знаний» и «управление знаниями» пришелся на 2004 г., а спустя 10 лет на первый план вышли темы «цифровая экономика» и «управление данными». В деловой и научной литературе термины «информационное общество», «экономика знаний», «цифровая экономика» стали взаимозаменяемыми. Ребрендингу подвергся статистический сборник «Индикаторы информационного общества», с 2017 г. он выходит под название «Индикаторы цифровой экономики» [12]. Схема отношений между указанными понятиями в соответствии со Стратегией развития информационного общества в РФ [13] представлена на рисунке 1, где цифровая экономика включена в экономику знаний в условиях информационного общества.

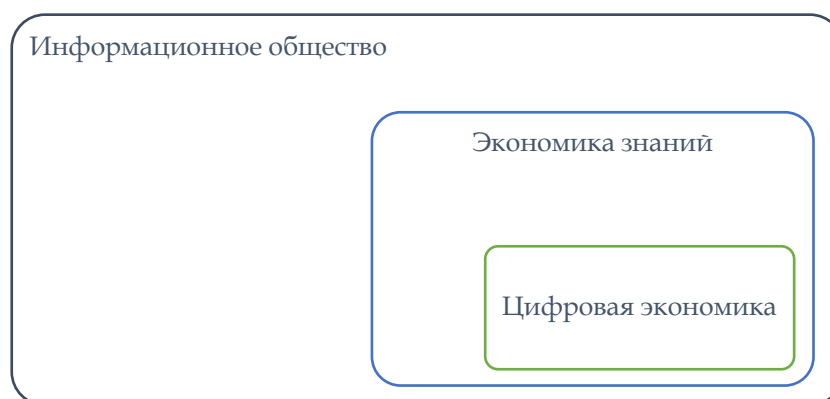


Рис. 1. Отношения между понятиями: информационное общество, экономика знаний и цифровая экономика

Российские исследователи справедливо указывают на неуместность противопоставления цифровой экономики и экономики знаний [11]. Согласимся с определением цифровой экономики как совокупностью общественных отношений в хозяйственной деятельности по производству информационных продуктов в цифровой форме [14]. Цифровая форма товара или услуги формирует новый тип потребительской ценности, создает условия для захвата потока данных в процессе их потребления [15]. Цифровые данные входят в состав нематериальных активов бизнеса, но не заменяют собой другие виды нематериальных активов таких как знания, система отношений с клиентами и потребителями. Данные входят в ресурсную базу экономики знаний. Данные и цифровые технологии их обработки могут усилить работу со знаниями за счет инструментов интеллектуального анализа данных. А возможность захватывать и обрабатывать данные в процессе использования товара открывает новые возможности для его улучшения, создания инноваций.

Методология управления знаниями предоставила бизнесу инструментарий для работы с интеллектуальными активами, обеспечивающими его производительность. Управление знаниями как системная организация работы со знаниями направлена на достижение стратегических целей бизнеса и/или повышение операционной эффективности [5]. По своей сути работа со знаниями является информационной, поэтому ее выполнение может быть улучшено с внедрением современных информационных технологий.

## 2. Избыточность контента

В информационном обществе темпы создания и накопления информации превзошли возможности экспертов подвергать ее осмыслению и аналитической обработке [16]. Значительная часть информационного потока остается невостребованной, в том числе из-за несовершенства

<sup>1</sup> Google Trends <https://trends.google.com/trends/>

технологий поиска информации и доступа к ней. Проблема избыточности контента также выражается в многократном дублировании сведений в многочисленных источниках.

Проблема избыточности контента присутствует на макроуровне в масштабах всего общества и на микроуровне отдельных организаций. Сфера научной информации является ярким примером проблемы избыточности информации и информационной перегрузки на макроуровне. Система научно-технической информации создавалась на протяжении нескольких столетий, распространение сведений о новейших достижениях науки через журналы внесло существенный вклад в индустриализацию экономики России и других стран. Научные труды отличаются от других типов источников информации тем, что они рецензируются специалистами в соответствующих предметных областях. Так, сообщество ученых обеспечивает верификацию научных результатов, публикуемых в журналах. Система рецензирования успешно справлялась с верификацией научных статей до конца XX в., пока репутация и влияние научных изданий не стали крайне неоднородными. В 1990 г. количество научных журналов в мире составляло 60 тыс., в настоящее время их количество превышает 140 тыс. Появились частные системы индексации научных трудов, которые проводят отбор и ранжирование журналов по показателям цитируемости: в 1997 г. – Web of Science, в 2000 г. – РИНЦ, в 2004 г. – Scopus. Создание коммерческих систем реферирования и индексации научных публикаций стало ответом бизнеса на новую потребность в обществе по систематизации и рейтингованию научных источников.

Компания IDC в начале XXI в. среди американских организаций провела исследование эффективности информационной работы, которое позволило выявить проблему доступа к информации [17]. Исследование показало, что сотрудники, которые относятся к категории «knowledge worker», тратят до 50 % рабочего времени на поиск информации, и в большинстве случаев не получают необходимых сведений. Отсутствие доступа приводит к дополнительным расходам организации на получение этих сведений, а по сути, происходит дублирование информации. Принятие решений на основе неполных сведений приводит бизнес к упущенной выгоде.

В современных организациях поиск информации является частью работы любого сотрудника, задача бизнеса обеспечить его эффективность. Для этих целей в бизнесе используются базы знаний, во-первых, позволяющие отбирать и накапливать ценные для их деятельности сведения таким образом избегать избыточной информационной нагрузки на сотрудников. А во-вторых, обеспечивать инструменты поиска и навигации с использованием карт знаний и интеллектуальных ассистентов [5].

Проблема избыточности информации информационного потока снижает эффективность доступа к информации по критериям полноты и точности. Возрастает сложность в охвате всей информации и выборе необходимых сведений. Технологически эта проблема решается созданием интеллектуальных сервисов для снижения когнитивной нагрузки на пользователя [16]. Поисковые машины в интернет дополнили сервис поиска сервисом ответа на конкретный вопрос, но эти интеллектуальные сервисы ответов не вытеснили и не заменили сервисы поиска [18]. Эффективность сервисов поиска зависит от обработки и разметки информационного потока. В масштабах организационной базы знаний эту работу проводят специалисты, а масштабах общества она практически не ведется.

### **3. Инновационная деятельность и создание знаний**

Кардинальное воздействие информационных технологий на экономическую среду приводит к сокращению жизненного цикла продуктов и услуг не только на ИТ-рынке, но и на всех других потребительских рынках. Для сохранения устойчивости бизнесу необходимы инновации [17], которые обеспечат своевременные изменения в самих продуктах, услугах и их производстве. Знания, воплощенные в продуктах, бизнес-моделях, организации хозяйственной деятельности и есть инновации [9].

Основное теоретическое положение управления знаниями состоит в том, что человек создает и использует знания [9], которое констатируется бизнес-практикой в международном стандарте «Системы менеджмента знаний: требования» [20]. Ивахненко и Ковальзон [21], проведя глубокий анализ возможности создания научного знания искусственным интеллектом (ИИ) пришли к выводу, о том, что в формирующейся информационно-коммуникационной системе исследовательских процессов технологии ИИ имеют огромный потенциал для создания знаний в

части технологических вещей. При этом авторы указывают на то, что ученым «не лишне будет войти в соавторство с ИИ» на пути к своим научным целям. В компетенции человека остается важная область создания творческих оригинальных знаний, подходов, методов исследования. Исследователи влияния генеративного ИИ на креативные индустрии также приходят к выводу о том, что могут возникнуть формы «сотворчества» ИИ и человека [22].

Соглашаясь с научными выводами о положительном влиянии ИИ на исследования и разработки [21, 23], отметим, что потребителем знаний по-прежнему остается человек. Проблема избыточности информации, с которой не справляется человек, не существует для ИИ. Обработывая огромные массивы данных генеративный ИИ используется для создания контента в сфере креативных индустрий, предназначенного для внимания людей. Студия дизайна Артемия Лебедева с помощью нейросети создает и предлагает заказчикам логотипы в неограниченном количестве вариантов [24]. Заказчик получает когнитивную задачу выбора из бесконечного количества вариантов, созданных нейросетью.

Уже сейчас поток контента, сгенерированного ИИ ложится дополнительной когнитивной нагрузкой на людей. В сфере досуга и развлечения — это выбор потребителей. В сфере образования — это становится проблемой, так как преподаватели выполняют миссию учить людей, а не ИИ. К сожалению, преподаватели первыми столкнулись с задачей верифицировать знания сгенерированные нейросетью.

Преимущества технологий ИИ должны быть задействованы в творческой познавательной или созидательной деятельности людей. Исключить человека из работы со знаниями невозможно, ИИ должны поддерживать его, а не формировать дополнительную нагрузку по осмыслению сгенерированного контента.

#### 4. Адаптация к изменениям внешней среды

Повышение неопределенности в экономике, ведущей к снижению устойчивости бизнеса отмечают Лугачев и Скрипкин [14]. Цифровые технологии становятся источником как позитивных, так и деструктивных изменений в экономике и обществе [25, 26]. Позитивное воздействие технологий происходит тогда, когда их распространение поддерживается инновационными бизнес-моделями [14]. Цифровая трансформация требует предпринимательских инноваций, в которых использование современных цифровых технологий будет наиболее эффективным.

Методологическую основу роста экономики знаний составляет подход открытых инноваций, который с одной стороны, позволил крупнейшим высокотехнологичным компаниям IBM, Cisco сохранять свои лидирующие положения на рынке, а с другой, стороны вовлечь в инновационную деятельность множество организаций [27]. Механизмы доступа к интеллектуальным активам становятся определяющим фактором развития высокотехнологичных отраслей в XXI в. [28]. Методология открытых инноваций исходит из того, что подавляющее количество знаний создается множеством организаций и ни одна из них не обладает монополией на знания. Рисунок 2 показывает динамику заявок на патентование изобретений крупнейшими компаниями.

ИТ-индустрия развивается в том числе за счет возможности тестировать новые технологии и бизнес-модели в форме стартапов. Открытые инновации обеспечили условия для развития стартапов, благодаря которым происходит развитие экономики знаний и цифровой экономики. Они предоставляют бизнесу гибкие механизмы для реагирования и адаптации к изменениям в обществе и технологиях.

Исследование российской бизнес-практики показывает, что крупные компании предпочитают подход закрытых инноваций [29]. Реализация крупными компаниями курса «закрытости» приводит к ограничению доступа к преимуществам цифровизации общества, новейшим технологиям, созданию бизнес-моделей с их использованием.

Возможности извлекать из цифровых технологий положительные эффекты достаются крупному бизнесу, а малый и средний бизнес получает растущие риски нестабильности деловой среды. Современные исследования компаний США свидетельствуют о том, что крупный бизнес эффективнее малого бизнеса использует цифровые технологии и получает преимущества от формирования цифровой экономики [30], в то время как малый бизнес подвергается деструктивному воздействию цифровизации.

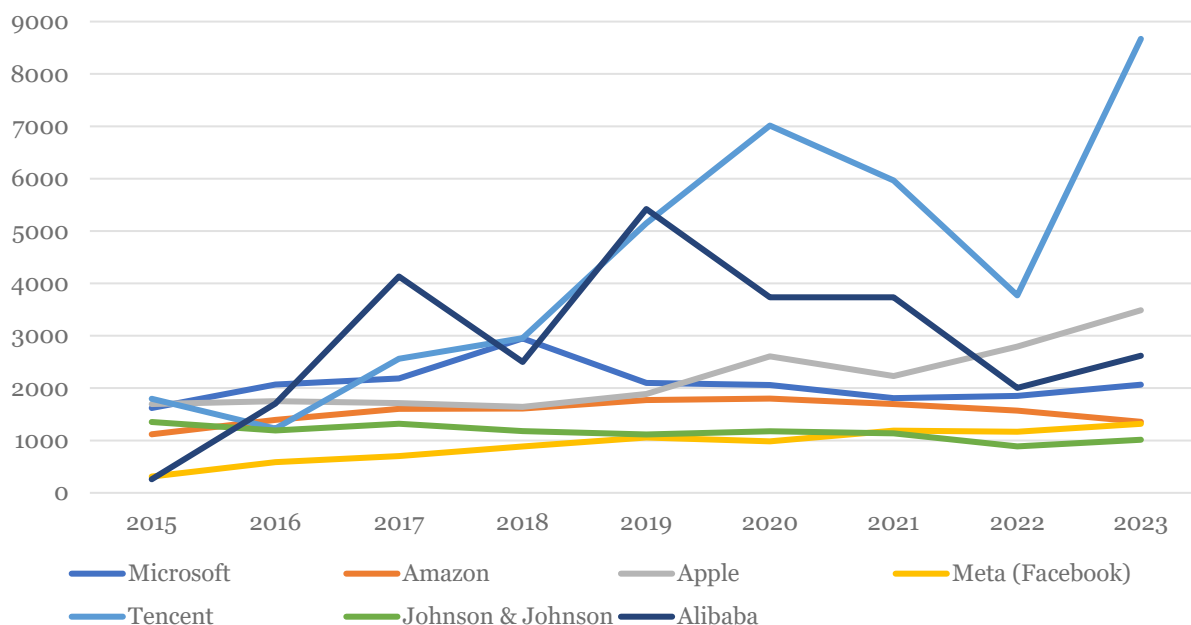


Рис. 2. Количество уникальных заявок на патентование изобретений, 2015–2023 гг. Источник: Всемирная организация интеллектуальной собственности.

## 5. Влияние искусственного интеллекта на развитие экономики знаний

Знания имеют информационную природу, они фиксируются и хранятся в виде информации [5, 9], современные информационные технологии и главным образом ИИ оказывают существенное влияние на экономику знаний. Сектор ИИ необходимо рассматривать как быстрорастущий сегмент экономики знаний, в котором число изобретений с каждым годом растет, создаются интеллектуальные цифровые сервисы для государственного управления, бизнеса и граждан. Предварительный анализ влияния ИИ на экономику знаний показывает также области негативного воздействия.

1) Завышенные ожидания бизнес-сообщества от ИИ<sup>2</sup>, которые поддерживаются активно, например Сбербанком через заявления первых лиц в прессе и на конференциях. ИИ решает только несколько конкретных типов задач, которые можно свести к задачам машинного обучения. Хотя эти задачи могут оказывать критическое воздействие на производительность бизнеса, но не заменяют когнитивной творческой деятельности экспертов. ИИ решает исключительно рутинные задачи, не требующие экспертного понимания, творчества, эмпатии, интуиции, морально-этических норм и комплексного восприятия мира. Область применения ИИ в хозяйственной деятельности компаний имеет ограничения. Потенциал широкого применения имеют системы предиктивной обработки данных, включая машинное обучение и нейронные сети в деятельности аналитиков и экспертов. Внедрение ИИ в производственную деятельность требует существенных инвестиций в инфраструктуру, обеспечивающую сбор и обработку данных, а также программные средства ИИ.

2) Возникает риск монополизации развития технологий ИИ, так как оно требует больших инвестиций. Разработчики ИИ предлагают готовые сервисы с использованием ИИ, а не сами технологии создания и развития ИИ. Следовательно, экономический потенциал ИИ будет сконцентрирован в закрытых инновациях крупных разработчиков, а экономика в целом лишится потенциала роста за счет участия малого бизнеса в виде стартапов в проведении ИИ в бизнес-практику. Открытый подход к инновациям во много обеспечил формирование рынка знаний и интенсификацию их использования в хозяйственной деятельности. ИИ, оставаясь закрытой инновацией будет сдерживать развитие цифровой экономики.

<sup>2</sup> Gartner 2024 Hype Cycle for Emerging Technologies Highlights Developer Productivity, Total Experience, AI and Security <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-08-21-gartner-2024-hype-cycle-for-emerging-technologies-highlights-developer-productivity-total-experience-ai-and-security>

3) Отсутствие контроля пользователя за качественными характеристиками работы интеллектуальных сервисов. Поставщиками интеллектуальных сервисов для пользователей, как правило, являются крупные компании такие, как Сбербанком, Яндекс, МТС, которые способны инвестировать в их разработку и продвижение в цифровой экосистеме. Интеллектуальные сервисы помогают пользователям строить маршрут, переводить тексты на иностранные языки, создавать презентации и много другое. Эти сервисы можно считать условно бесплатными, так как пользователь в обмен на услугу предоставляет доступ к своим данным и выступает учителем для нейронной сети. Сам пользователь имеет слабое влияние на поставщиков подобных сервисов и качество их работы, его влияние сопоставимо с возможностью пользователя влиять на сервисы поиска информации в интернет.

## Заключение

На рубеже веков был выработан подход на основе управления знаниями для ответа на вызовы избыточности информационного потока, потребности в инновациях и адаптации к постоянным изменениям во внешней среде. Заданная тенденция по развитию цифровой экономики сместила фокус внимания исследователей со знаний на данные, обещая преодоление барьеров экономического роста. Цифровизация и вызванная ею трансформация занимает практически все исследовательское и политическое пространство для выработки и принятия решений по экономическому развитию. Акцент на технологии, их разработку и совершенствование оставляет без ответа проблемы, которые появились в ходе формирования информационного общества и сохраняют свою актуальность для экономического развития в эпоху цифровизации. Важные для экономики вопросы по поддержке потоков знаний в экономической среде, совершенствованию инновационной деятельности находятся в тени популярных тем по управлению потоками данных и совершенствованию технологий работы с ними. Несмотря на технологические возможности по работе с цифровыми данными теоретические положения экономики знаний сохраняются и ее развитие по-прежнему зависит от организации работы людей со знаниями, то есть менеджмента знаний.

## Литература

1. Brynjolfsson, E., Hitt, L.M. Computing Productivity: Firm-Level Evidence // The Review of Economics and Statistics, 2003. Vol. 85, № 4. P. 793–808.
2. Guo, X., Li, M., Wang, Y., Mardani, A. Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia Journal of Business Research, 2023. Vol. 163. P. 113868.
3. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. The productivity J-curve: How intangibles complement general purpose technologies // American Economic Journal: Macroeconomics. 2021. Vol. 13, № 1. P. 333–372.
4. Лугачев, М.И., Гимранов, Р.Д., Скрипкин, К.Г. Сервисы искусственного интеллекта в современной экономике // Интеллектуальные системы. Теория и приложения. 2022. Vol. 26, № 1. С. 44–50.
5. Днепровская, Н.В. Менеджмент знаний в организации. М.: Кнорус, 2025.
6. Ершова, Т.В., Хохлов, Ю.Е. Цифровые платформы для исследований и разработок // Информационное общество. 2017. № 6. С. 17–24.
7. Meiryani M., Warganegara D.L., Andini V. Big Data, Machine Learning, Artificial Intelligence and Blockchain in Corporate Governance // Foresight and STI Governance. National Research University, 2023. Vol. 17, № 4. P. 69–78.
8. Бондаренко, В.М. Технологическое развитие, информационное общество, искусственный интеллект: настоящее и будущее России и мира // Информационное общество. 2023. № 6. С. 2–12.
9. Экономика знаний: Коллективная монография / Отв. ред. д-р экон. наук В. П. Колесов. М.: Инфра-М, 2008. 432с.
10. Raconteur. Value of the tangible and intangible assets of all companies on the S&P 500 worldwide from 1975 to 2018 (in trillion U.S. dollars) [Graph] [Electronic resource] // Statista. 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1113984/intangible-tangible-assets-sandp500-largest-companies/> (accessed: 09.11.2024).

11. Дагаев, А.А. Экономика знаний и информационное общество: десять лет спустя // Информационное общество. 2018. № 1. С. 11–18.
12. Индикаторы цифровой экономики [Electronic resource] // НИУ ВШЭ. 2024. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/iio> (accessed: 09.11.2024).
13. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы.
14. Лугачев, М.И., Скрипкин, К.Г. Информационная революция: экономический аспект // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2019. № 6. С. 20–39.
15. Днепровская, Н.В., Шевцова, И.В. Формирование экономических свойств цифровой среды // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2024. Vol. 59, № С. 114–134.
16. Metzler, D., Tay, Y., Bahri, D., Najork, M. Rethinking search // ACM SIGIR Forum, 2021. Vol. 55, № 1. P. 1–27.
17. Feldman, S., Sherman, C. The High Cost of Not Finding Information An IDC White Paper. 2001.
18. Zhou, T., Li, S. Understanding user switch of information seeking: From search engines to generative AI // Journal of Librarianship and Information Science, 2024, <https://doi.org/10.1177/09610006241244800> (in print).
19. Тапшмен, М., О'Рэйлли, Ч. Победить с помощью инноваций: Практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями. М.: Альпина Паблишер, 2014. 271 с.
20. ISO. Knowledge management systems-Requirements. 2018.
21. Ивахненко, Е.Н., Ковальзон, М.М. Будет ли присуждена искусственному интеллекту нобелевская премия в 2040 году? // Информационное общество. 2024. № 2. С. 2–10.
22. Bender, S.M. Coexistence and creativity: screen media education in the age of artificial intelligence content generators // Media Practice and Education, 2023. Vol. 24, № 4. P. 351–366.
23. Владимирова, Т.В. О роли искусственного интеллекта в становление нового цифрового порядка // Информационное общество. 2022. № 2. С. 2–9.
24. Николай Иронов [Electronic resource] // Студия Артемия Лебедева. 2024. URL: <https://www.artlebedev.ru/ironov/> (accessed: 09.11.2024).
25. Fossen, F., Sorgner, A., Fossen, F., Sorgner, A. Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs // Foresight and STI Governance, 2019. Vol. 13, № 2. P. 10–18.
26. Tekic, Z., Tekic, A. Complex patterns of ICTs' effect on sustainable development at the national level: The triple bottom line perspective // Technological Forecasting and Social Change, 2024. Vol. 198. P. 122969.
27. Chesbrough, H., Bogers, M. Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation // New Frontiers in Open Innovation. Oxford University Press, 2014. P. 3–28.
28. Stiglitz, J.E. Knowledge as a Global Public Good // Global Public Goods. Oxford University Press, New York, 1999. P. 308–325.
29. Высшая школа бизнеса. Открытые инновации в Российских компаниях [Electronic resource] // НИУ ВШЭ. 2024. URL: [https://t.me/GSB\\_HSE\\_News/695](https://t.me/GSB_HSE_News/695) (accessed: 09.11.2024).
30. Brynjolfsson, E., Jin, W., Wang, X. Information Technology, Firm Size, and Industrial Concentration. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, 2023.

# IMPACT OF DIGITALIZATION ON KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

**Dneprovskaya, Natalya Vitalievna**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor*

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of Business Informatics, Professor*

*Moscow, Russian Federation*

*NavDneprovskaya@fa.ru*

**Shevtsova, Inessa Vitalievna**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Lomonosov Moscow State University, School of Public Administration, Associate Professor*

*Moscow, Russian Federation*

*Shevtsova@spa.msu.ru*

## Abstract

*The development of the information society brings the advantages of the knowledge economy together with the need to organize effective work with knowledge as a key business asset. Knowledge management has to respond to such problems of information society as the increasing intensity of information flow caused the problem of information redundancy; shortening of the life cycle of goods/services and the need for constant innovation activities; high dynamics of changes in society and technology, generating the problem of business adaptation to them. The analysis of digital technologies and business practice of their implementation has shown that they deepen these problems and thus foreground the developed approach to overcoming them based on knowledge management theory and methodology. Digital technologies should be considered as tools in the organization of effective work with knowledge in business.*

## Keywords

*knowledge economy; innovation management; digital transformation; knowledge management; computer paradox*

## References

1. Brynjolfsson, E., Hitt, L.M. Computing Productivity: Firm-Level Evidence // The Review of Economics and Statistics, 2003. Vol. 85, № 4. P. 793–808.
2. Guo, X., Li, M., Wang, Y., Mardani, A. Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia Journal of Business Research, 2023. Vol. 163. P. 113868.
3. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. The productivity J-curve: How intangibles complement general purpose technologies // American Economic Journal: Macroeconomics. 2021. Vol. 13, № 1. P. 333–372.
4. Lugachev M.I., Gimranov R.D., Skripkin K.G. Servisy iskusstvennogo intellekta v sovremennoy ekonomike // Intellektual'nyye sistemy. Teoriya i prilozheniya. 2022. Vol. 26, № 1. P. 44–50.
5. Dneprovskaya, N. V. Knowledge management in organization. Moscow: Knorus, 2025
6. Yershova T.V., Khokhlov Yu.Ye. Tsifrovyye platformy dlya issledovaniy i razrabotok // Informatsionnoye obshchestvo. 2017. № 6. P. 17–24.
7. Meiryani M., Warganegara D.L., Andini V. Big Data, Machine Learning, Artificial Intelligence and Blockchain in Corporate Governance // Foresight and STI Governance. National Research University, 2023. Vol. 17, № 4. P. 69–78.
8. Bondarenko, V.M. Tekhnologicheskoye razvitiye, informatsionnoye, iskusstvennyy intellekt: nastoyashcheye i budushcheye obshchestva Rossii i mira // Informatsionnoye obshchestvo. 2023. № 6. P. 2–12.
9. Knowledge Economy / Editor V. P. Kolesov. Moscow: Infra-M, 2008. 432 p.
10. Raconteur. Value of the tangible and intangible assets of all companies on the S&P 500 worldwide from 1975 to 2018 (in trillion U.S. dollars) [Graph] [Electronic resource] // Statista. 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1113984/intangible-tangible-assets-sandp500-largest-companies/> (accessed: 09.11.2024).

11. Dagayev, A.A. *Ekonomika znaniy i informatsionnoye obshchestvo: desyat' let spustya* // *Informatsionnoye obshchestvo*. 2018. № 1. P. 11–18.
12. Индикаторы цифровой экономики [Electronic resource] // НИУ ВШЭ. 2024. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/iio> (accessed: 09.11.2024).
13. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 05.09.2017 № 203 O strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017 - 2030 gody.
14. Lugachev M.I., Skripkin K.G. *Informatsionnaya revolyutsiya: ekonomicheskiy aspekt* // *Lomonosov Economics Journal*, 2019. № 6. P. 20–39.
15. Dneprovskaya, N. V., Shevtsova, I.V. Formation of economic factors of the digital environment// *Lomonosov Economics Journal*, 2024, 59(4). P.114-134 <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-4-6>
16. Metzler, D., Tay, Y., Bahri, D., Najork, M. Rethinking search // *ACM SIGIR Forum*, 2021. Vol. 55, № 1. P. 1–27.
17. Feldman, S., Sherman, C. *The High Cost of Not Finding Information* An IDC White Paper. 2001.
18. Zhou, T., Li, S. Understanding user switch of information seeking: From search engines to generative AI // *Journal of Librarianship and Information Science*, 2024, <https://doi.org/10.1177/09610006241244800> (in print).
19. Tashmen M., O'Reylli CH. *Pobedit' s pomoshch'yu innovatsiy: Prakticheskoye rukovodstvo po upravleniyu organizatsionnymi izmeneniyami i obnoveniyami*. Moskva: Al'pina Pablisheer, 2014. 271 p.
20. ISO. *Knowledge management systems-Requirements*. 2018.
21. Ivakhnenko Ye.N., Koval'zon M.M. *Budet li prisuzhdena nobelevskaya premiya iskusstvennomu intellektu v 2040 godu?* // *Informatsionnoye obshchestvo*.2024. № 2. P. 2–10.
22. Bender, S.M. Coexistence and creativity: screen media education in the age of artificial intelligence content generators // *Media Practice and Education*, 2023. Vol. 24, № 4. P. 351–366.
23. Vladimirova, T.V. *O roli iskusstvennogo intellekta v stanovlenii novykh razmerov* // *Informatsionnoye obshchestvo*. 2022. № 2. C. 2–9.
24. Nikolay Ironov [Electronic resource] // Artemy Lebedev Studio. 2024. URL: <https://www.artlebedev.ru/ironov/> (accessed: 09.11.2024).
25. Fossen, F., Sorgner, A., Fossen, F., Sorgner, A. *Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs* // *Foresight and STI Governance*, 2019. Vol. 13, № 2. P. 10–18.
26. Tekic, Z., Tekic, A. *Complex patterns of ICTs' effect on sustainable development at the national level: The triple bottom line perspective* // *Technological Forecasting and Social Change*, 2024. Vol. 198. P. 122969.
27. Chesbrough, H., Bogers, M. *Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation* // *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford University Press, 2014. P. 3–28.
28. Stiglitz, J.E. *Knowledge as a Global Public Good* // *Global Public Goods*. Oxford University Press, New York, 1999. P. 308–325.
29. Graduate School of Business. *Open Innovations in Russian Companies* [Electronic resource] // HSE University. 2024. URL: [https://t.me/GSB\\_HSE\\_News/695](https://t.me/GSB_HSE_News/695) (accessed: 09.11.2024).
30. Brynjolfsson, E., Jin, W., Wang, X. *Information Technology, Firm Size, and Industrial Concentration*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, 2023.