



оригинальная статья

<https://elibrary.ru/krvkou>

Разработка подхода к управлению знаниями в маркетинговых командах ИТ-компаний

Пигарев Вячеслав Антонович

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Россия, Иркутск
<https://orcid.org/0009-0007-8769-7849>
workpigarev@gmail.com

Буньковский Владимир Иосифович

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Россия, Иркутск
eLibrary Author SPIN: 1388-0192
<https://orcid.org/0000-0002-0570-6569>

Аннотация: Рассмотрена проблема управления знаниями в маркетинговых отделах ИТ-компаний, функционирующих в условиях высокой динамики кадров и быстрого технологического обновления. Отсутствие системного подхода к управлению знаниями приводит к потере информации, снижению качества решений и увеличению времени адаптации новых сотрудников. Новизна статьи заключается в адаптации классических моделей системы управления знаниями к специфике маркетинга в российских ИТ-компаниях. Цель – разработать и внедрить систему управления знаниями в маркетинговых командах ИТ-компаний, которая позволит минимизировать потери знаний, ускорить адаптацию новых сотрудников и повысить эффективность рабочих процессов. В работе использовались методы: наблюдение, полуструктурированные интервью, анализ KPI и сотрудников (показатели: срок адаптации, количество ошибок, скорость доступа к информации, удовлетворенность сотрудниками информированием), контент-анализ внутренних документов. В маркетинговую команду АО «Испменеджер» ($n = 12$) внедрена система управления знаниями с комбинированной архитектурой (по проектам / продуктам и отделам) на базе Google Docs. Внедрение сопровождалось обучением сотрудников, регулярной актуализацией базы знаний и интеграцией в процесс адаптации новых специалистов. Эффективность измерялась по показателям адаптации, скорости доступа к информации и удовлетворенности сотрудников информированием. Установлено снижение времени адаптации на 33 %, поиска информации – на 60 %. При этом уровень удовлетворенности вырос на 57 %. Разработанный подход может быть использован другими малыми кросс-функциональными командами в ИТ-секторе. Также обозначены перспективы автоматизации системы управления знаниями и дальнейших исследований влияния качества документации на результативность сотрудников.

Ключевые слова: управление знаниями, база знаний, потеря знаний, ИТ-компания, адаптация сотрудников, эффективность персонала, передача опыта

Цитирование: Пигарев В. А., Буньковский В. И. Разработка подхода к управлению знаниями в маркетинговых командах ИТ-компаний. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2025. Т. 10. № 4. С. 603–610. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-4-603-610>

Поступила в редакцию 03.05.2025. Принята после рецензирования 26.06.2025. Принята в печать 30.06.2025.

full article

New Approach to Knowledge Management in Marketing Teams of IT Companies

Viacheslav A. Pigarev

Irkutsk National Research Technical University, Russia, Irkutsk
<https://orcid.org/0009-0007-8769-7849>
workpigarev@gmail.com

Vladimir I. Bunkovsky

Irkutsk National Research Technical University, Russia, Irkutsk
eLibrary Author SPIN: 1388-0192
<https://orcid.org/0000-0002-0570-6569>

Abstract: Marketing departments in IT companies may face certain knowledge management issues if they have to deal with rapid personnel flow and technological progress. A poor systematic approach to knowledge management leads to information gaps, wrong decisions, and long adaptation time for new employees. The authors adapted the conventional knowledge management models to the specifics of marketing in Russian IT companies to minimize knowledge gap, accelerate the adaptation period for new employees, and improve their performance. The research

relied on the methods of observation, semi-structured interviews, and content analysis of corporate documents. The KPI and employee analysis covered such indicators as adaptation period, number of errors, speed of access to information, and satisfaction with information availability. The case study of a marketing team (AO Ispmanager; n = 12) describes a new type of knowledge management with a combined architecture (by projects / products and departments) based on Google Docs. The team trained new employees, regularly updated their databases, and integrated new specialists into the adaptation process. The effectiveness was measured by adaptation, speed of access to information, and employees' satisfaction with data availability. The results showed a 33% decrease in adaptation time and a 60% decrease in search time. The satisfaction level increased by 57%. The new approach can be used by other small cross-functional teams in the IT sector. The study prospects include automatization and research into the impact of documentation quality on motivation and performance.

Keywords: knowledge management, knowledge base, knowledge gap, IT company, employee adaptation, personnel efficiency, experience transfer

Citation: Pigarev V. A., Bunkovsky V. I. New Approach to Knowledge Management in Marketing Teams of IT Companies. *VestnikKemerovskogogosudarstvennogouniversiteta. Seria: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2025, 10(4): 603–610. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-4-603-610>

Received 3 May 2025. Accepted after review 26 Jun 2025. Accepted for publication 30 Jun 2025.

Введение

Современные ИТ-компании функционируют в условиях высокой скорости технологических изменений, что обуславливает частую смену кадров и постоянную потребность в обновлении знаний сотрудников. Особенно остро эта проблема стоит в маркетинговых подразделениях, где специфика деятельности предполагает оперативную адаптацию к меняющейся рыночной конъюнктуре и активное взаимодействие с клиентами.

Отсутствие системного подхода к управлению знаниями приводит к потере критически важной информации, снижению качества решений, увеличению времени адаптации новых сотрудников и росту издержек. Несмотря на наличие разработок в области менеджмента знаний в мире в целом, в российских ИТ-компаниях практика комплексного внедрения систем управления знаниями (СУЗ) не так распространена.

Наша статья направлена на разработку и эмпирическую проверку подхода к управлению знаниями, который будет адаптирован к условиям маркетинговых подразделений ИТ-компаний. Мы сочетаем теоретический анализ существующих моделей управления знаниями и практическую реализацию предложенной методики на примере российской компании АО «Испменеджер».

Гипотеза заключается в том, что внедрение системы управления знаниями, основанной на регулярном документировании и актуализации процессов, способствует ускоренной адаптации новых сотрудников, снижает риски потери критически важной информации и повышает прозрачность рабочих процессов в маркетинговых командах ИТ-компаний.

Цель – разработать и внедрить систему управления знаниями в маркетинговых командах ИТ-компаний, которая позволит минимизировать потери знаний, ускорить адаптацию новых сотрудников и повысить эффективность рабочих процессов. Задачи: 1) проанализировать существующие проблемы, связанные с управлением знаниями в маркетинговых отделах ИТ-компаний; 2) разработать методику документирования процессов, которая включает этапы инициирования, актуализации и интеграции знаний в процесс адаптации новых сотрудников; 3) оценить эффективность предложенной СУЗ на примере внедрения в АО «Испменеджер»; 4) выявить ключевые преимущества и возможные сложности при внедрении системы; 5) определить направления дальнейшего развития СУЗ с учетом интеграции сотрудников в процессы адаптации и оценки эффективности.

Авторы опираются на стратегию *case study*, т. е. внимательное и глубокое исследование нескольких ограниченных по контексту объектов. Объект – маркетинговая команда АО «Испменеджер» (n = 12), период наблюдения – апрель–декабрь 2024 г. В работе применено наблюдение; полуструктурированные интервью, в ходе которых используется набор заранее подготовленных вопросов, но допускаются отклонения и уточняющие вопросы в ходе беседы; анализ КПИ и сотрудников (показатели: срок адаптации, количество ошибок, скорость доступа к информации, удовлетворенность сотрудников информированием); контент-анализ внутренних документов.

Управление знанием, или *knowledge management*, как научная дисциплина развивается с 1990-х гг. Среди основополагающих трудов в этой области –

модель SECI, разработанная И. Нонакой и Х. Такеучи. SECI описывает трансформацию знаний между неявной и явной формами [1]. Позже ее понимание расширили К. М. Вийг, Л. Эдвинссон и М. С. Мэлоун, которые акцентировали внимание на структурировании знаний и оценке интеллектуального капитала [2; 3]. Также, например, Р. Даян с коллегами отмечали, что СУЗ следует рассматривать не только как инфраструктуру, но и как фактор стратегической реализации, особенно в быстро развивающихся и проектных командах, таких как маркетинг в ИТ-компаниях [4].

Также стоит выделить работы [5–10], в которых изучалась как специфика российской практики внедрения СУЗ, так и методологические основы построения систем. В частности, С. Н. Яшин и Ю. С. Солдатова утверждают, что система управления знаниями – важная часть инновационного развития ИТ-компаний. Ее эффективное использование повышает конкурентоспособность и ускоряет процессы разработки продуктов, а также опосредованно влияет на финансовые показатели компании [8]. В. А. Дресвянников, со своей стороны, подробно описывает этапы проектирования системы управления знаниями на предприятии, включая их организационную структуру и подходы к классификации [9]. А. Л. Гапоненко и Т. М. Орлова акцентируют внимание на интеллектуальном капитале и важности формирования культуры,

ориентированной на знания [10]. Ю. В. Фролов подчеркивает, что правильное управление знаниями оказывает заметное влияние на развитие современных деловых организаций, при этом отмечается важность интеграции инструментов бизнес-аналитики в систему управления знаниями для повышения конкурентоспособности. Кроме того, он подчеркивает, что в РФ менеджмент знаний практически отсутствует, что ведет к повышению издержек и снижению конкурентного преимущества компаний [11].

Т. А. Гаврилова и др. отмечают, что иногда для сотрудников выгода обмена знаниями неочевидна, т. к. он может восприниматься как риск изменения их статуса в организации (особенно если речь идет про носителей уникальных для организации знаний). Кроме того, российские компании фокусируются лишь на отдельных частях управления знаниями, но не занимаются вопросом комплексно. Также особую важность приобретает вопрос о вовлеченности сотрудников в процесс поддержания знаний в актуальном виде [6]. Аналогичные выводы содержатся в работе [12], где указывается на необходимость целостного представления о процессе создания организационного знания и практических аспектах создания систем управления знаниями для эффективного развития организаций.

Сравнение различных подходов / моделей к управлению знаниями представлено в таблице 1.

Табл. 1. Сравнение подходов / моделей к управлению знаниями
Tab. 1. Comparative analysis of knowledge management approaches and models

Автор	Подход / модель	Ключевые идеи	Применимость в маркетинге ИТ-компаний
Нонака И. и Такеучи Х. [1]	Модель SECI	Сpirаль знаний: социализация, экстернализация, комбинирование, интернализация	Высокая: позволяет передавать неформализованные знания между сотрудниками
Вийг К. М. [2]	Модель построения знаний	Структура знаний: когнитивные, процедурные, фактологические	Средняя: требует формальной классификации знаний
Эдвинссон Л. и Мэлоун М. С. [3]	Интеллектуальный капитал	Человеческий, структурный и клиентский капитал	Средняя: применимо для стратегической оценки
Гаврилова Т. А. и др. [6]	Системный подход к СУЗ	Включение мотивации и культуры в управление знаниями	Высокая: акцент на преодолении барьеров обмена
Кузнецов С. В. [7]	Проблематика СУЗ в РФ	Недостаточная цифровизация, отсутствие системности	Высокая: подчеркивает необходимость адаптации
Дресвянников В. А. [9]	Инженерно-организационная модель	Классификация знаний, организационные роли	Высокая: дает методику пошагового внедрения и поддержки СУЗ
Гапоненко А. Л. и Орлова Т. М. [10]	Интеллектуальный капитал и организационная культура	Взаимосвязь знаний и стоимости компании, ориентация на обучение и обмен	Высокая: актуальна для управления знаниями в креативной среде

Результаты

Анализ литературы позволил нам выявить несколько ключевых проблем, которые связаны с отсутствием в компании рабочей системы управления знаниями:

1. *Разрозненность знаний.* Описание отдельных рабочих процессов и результатов работ по реализованным проектам часто носит только устную договоренность и не имеет соответствующего документального закрепления. Особенно часто это касается проверенных гипотез, реализованных рекламных кампаний и других схожих активностей. Так, одна из главных причин неэффективности СУЗ – *islands of knowledge*, когда знания разбросаны по разным людям и не formalизованы [13].

2. *Долгая адаптация новичков.* Новые сотрудники вынуждены самостоятельно собирать информацию об особенностях рабочего процесса, что занимает много времени и снижает эффективность их деятельности, а также скорость адаптации [14].

3. *Потеря знаний.* Увольнение ключевых сотрудников ведет к утрате важных сведений, необходимых для выполнения задач и достижения целей [15], что особенно критично для позиций, которые обладают уникальными знаниями. Например, опыт запуска таких сложных кампаний, как *cold email outreach* – холодная рассылка по электронной почте.

4. *Существование непрозрачных и неоптимальных процессов как части системы знаний.* Отсутствие указанных процессов ведет к потенциальной потере времени и эффективности как процессов, так и сотрудников в целом [16]. Кроме того, без системного подхода к управлению знаниями и реинжинирингу бизнес-процессов компания теряет устойчивость, что ведет к росту управлеченческих рисков и снижению эффективности использования интеллектуального капитала [17].

5. *Сложность в достижении KPI.* В отсутствие СУЗ велик шанс повторения прошлых ошибок, неоптимальных решений. Кроме того, если сам механизм получения KPI ввиду отсутствия документации описан плохо, то и получить ее сотруднику гораздо сложнее. Без связи между элементами – задачами, знаниями и метриками – сотрудники теряют мотивацию [18].

В конечном итоге все это приводит к потере денег и сотрудников компании. Так, новички дольше адаптируются, сотрудники совершают ошибки и тратят много времени на то, чтобы договориться, а компания, как следствие, теряет конкурентоспособность.

Также мы определили основные проблемы управления знаниями в маркетинге IT-компаний:

1. *Знания о клиенте генерируют инновационные продукты.* ИТ – крайне динамичная среда, и маркетинг

наряду с клиентским сервисом является каналом сбора и местом агрегации информации о том, что в продуктах клиентам нравится, а что нет. В производстве эти знания также влияют на сборку продукта, однако не могут существенно изменить его. В случае с ИТ знания о клиенте часто ложатся в основу плана разработки и модернизации продукта [19]. Кроме того, успешное внедрение СУЗ в условиях высокой динамики требует проектирования архитектуры, способной к быстрому обновлению и перераспределению знаний внутри команды [20]. Это позволяет адаптироваться и реорганизовываться, сохраняя устойчивость [21].

2. *Специфика маркетинга требует более активного использования визуальной и вычислительной частей СУЗ.* Маркетинг в ИТ опирается на визуальные данные – графики, конверсии и тепловые карты, СУЗ в данном случае выступает не только текстовой составляющей, но и насыщенной визуальной частью, а значит, компании должны иметь возможность быстро подгружать данные и выполнять математические вычисления [22].

3. *Высокая скорость изменений.* В ИТ-маркетинге новые технологии и каналы в отрасли возникают стремительно и так же быстро исчезают. Такая динамика требует системного и быстрого управления знаниями, что позволяет оперативно обновлять результаты тестирования гипотез и каналов [23]. Именно использование подобных гибких систем в рамках общей работы по методологии управления проектами Agile позволяет маркетинговым командам адаптироваться к изменениям без потери накопленных знаний [24].

4. *Привычка передавать знания из уст в уста.* Специалисты ИТ-маркетинга, в отличие от команд разработки, не привыкли писать документацию: творческий коллектив принимает любую описательную работу с сопротивлением, что требует дополнительного внимания в решении данной проблемы.

Основной пласт работы по адаптации классических подходов и СУЗ к маркетингу в ИТ-компании заключается в том, что нужно выбирать динамичные инструменты, по возможности интегрированные с рекламными инструментами [22]. Кроме того, СУЗ и процессы их изменения внутри компании должны быть выстроены таким образом, чтобы внесение изменений в документацию и оповещение о них занимали минимально возможное время [25].

В качестве платформы реализации СУЗ выбрана система Google Docs из-за ее доступности и простоты интеграции. Были рассмотрены также Яндекс Вики, EvaWiki, YouTrack Docs и др. Выбор конкретного

инструмента зависит от протоколов безопасности и размера бюджета на строительство СУЗ (табл. 2).

Например, Google Docs подойдет как стартовое решение для маленьких и гибких команд, но требует дисциплины в создании и структурировании документов, в противном случае возникает риск потери нужных документов. Яндекс Вики удобна для организаций, ориентированных на экосистему Яндекса и доступность в РФ, EvaWiki – при ограниченных ресурсах и небольшой нагрузке. YouTrack Docs подойдет, если компания уже использует YouTrack в своей работе.

Важно помнить, что какую бы систему не было решено выбрать, все зарубежные системы на начало 2025 г. могут прекратить предоставлять услуги для субъектов на территории России, вне зависимости от того платные это продукты или бесплатные.

В рамках АО «Испменеджер» рассматривались три возможные архитектуры (модели) для базы знаний: 1) по отделам (каждое направление внутри департамента описывает свои процессы и знания); 2) по проектам или продуктам (для каждого проекта описывают детальную информацию); 3) комбинированная (совмещаются оба подхода). Выбор конкретной

Табл. 2. Сравнение систем управления знаниями

Tab. 2. Comparison of knowledge management systems

Критерий	Google Docs ¹	Яндекс Вики ²	EvaWiki ³	YouTrack Docs ⁴
Тип решения	Облачный редактор документов	Вики-система	Отечественная вики-платформа	Документация в системе управления задачами
Интерфейс и UX	Интуитивно понятный, минималистичный	Средней сложности, требует обучения	Упрощенный, адаптирован под российскую аудиторию	Интегрирован в YouTrack, специфичен
Совместная работа	Одновременное редактирование, комментирование	Есть, но менее динамичная	Есть	Есть, ограничена контекстом задач
Структурирование контента	Требует ручной иерархии	Хорошая навигация, встроенная иерархия	Иерархия и категории, шаблоны	Жестко привязано к задачам и проектам
Поиск и навигация	Стандартный полнотекстовый поиск	Быстрый, по структуре и метаданным	Поиск по ключевым словам и разделам	Поиск в рамках проектов и задач
Контроль версий	Есть, с историей изменений	Есть	Есть	Ограничен задачами, но есть хронология
Доступность в России	Возможны ограничения	Высокая (отечественный сервис)	Высокая	Высокая (при локальном хостинге)
Интеграции	Gmail, Calendar, Drive и др.	Внутри экосистемы Yandex	API и локальные интеграции	YouTrack, Hub и продукты JetBrains
Безопасность и контроль	Требует оценки риска блокировки	Хранение в РФ	Хранение в РФ, возможность <i>on-premise</i>	Контроль внутри корпоративного контура
Стоимость	Бесплатно / Google Workspace	Бесплатно	Бесплатно (ограниченно) / по лицензии	Входит в пакет YouTrack
Применимость для СУЗ	Подходит малым командам, но требует регламентов	Подходит при высокой дисциплине документации	Оптимально для начального уровня формализации	Эффективно для команд, работающих в YouTrack

¹ Google Docs Editors Help. URL: <https://support.google.com/docs/?hl=en#topic=1382883> (дата обращения: 05.04.2025).

² Яндекс Вики. URL: <https://yandex.ru/support/wiki> (дата обращения: 05.04.2025).

³ EvaWiki Box. URL: <https://www.evateam.ru/evawiki/box/> (дата обращения: 05.04.2025).

⁴ Knowledge Base. YouTrack Server. URL: <https://www.jetbrains.com/help/youtrack/server/knowledge-base.html> (accessed 5 Apr 2025).

архитектуры напрямую зависит от логики работы компании. Для АО «Испменеджер» лучше всего подходит комбинированная модель, т. к. большинство процессов в организации имеют универсальный характер, и действуют одни и те же сотрудники. Однако важно учитывать, что существуют отдельные микропродукты, для которых важно строить свои процессы и рассчитывать эффективность отдельно.

Далее руководителям маркетинговых направлений предложили описать ключевые процессы, результаты предыдущих активностей, договоренности маркетинговых направлений с другими структурными подразделениями и все механизмы работы с инструментами реализации СУЗ. Перед этим было проведено обучение сотрудников формализации данных. Это позволило создать первичную базу знаний, которая отражала текущие подходы к работе. Все материалы валидировались руководителями на предмет фактической корректности. Для поддержания актуальности запланированы следующие активности:

- обязательная ежемесячная актуализация: один день в месяц выделялся на обновление базы знаний всеми сотрудниками;
- пост-мортем (*post-mortem analysis*): информация обо всех проблемах и успехах отдела также собиралась в базу знаний и актуализировалась.

Новая система была интегрирована в процесс адаптации сотрудников. В адаптационных материалах содержались выдержки из документации, а также указывались ссылки на ключевые документы и инструкции, что позволяло новым специалистам быстро получать доступ к информации, необходимой для начала работы. Как подчеркивают Y.-J. Yeh и др., наличие формализованной базы знаний критично при адаптации: она снижает барьер вхождения, ускоряет освоение корпоративных процессов и повышает уверенность новых сотрудников в самостоятельной работе [26].

При внедрении СУЗ, как и при внедрении любого другого новшества, возможно возникновение сопротивления среди сотрудников компании. По мнению S. A. Shaik и коллег, если в организации сильна культура обмена знаниями, а СУЗ позиционируется как источник реальной пользы, то изменения воспринимаются легче, особенно в контексте СУЗ [27]. Так, преодолеть сопротивление изменениям можно с помощью нескольких действий:

- привлечение сотрудников в процесс формирования систем управления знаниями: работники

не только сами формируют первичную базу знаний, но и принимают участие в обсуждении внедрения этого процесса на начальном этапе, подтверждая необходимость введения документации⁵;

- проведение обучения сотрудников по структуре документов и архитектуре системы, что помогает персоналу адаптироваться и снижает уровень сопротивления [28];
- выделение времени на обновление документации (один день в месяц).

Проверка эффективности внедрения СУЗ приведена в таблице 3. Следует добавить, что сотрудники отметили снижение количества «повторных» вопросов от коллег, рост уверенности и лучшую ориентацию в истории компании. Помимо этого, они стали понимать, какие подходы к аудитории являются наиболее эффективными и почему.

В работе [29] с помощью структурного моделирования на примере тайваньских ИТ-компаний показано, что успешное внедрение системы управления знаниями оказывает положительное влияние на бизнес-процессы и рыночную результативность компании. S.-Y. Hung с коллегами выявили, что именно обязательства по ресурсам (*resource commitment*) и интеграция СУЗ в ключевые процессы (например, маркетинг, взаимодействие с клиентами и инновации) опосредуют это влияние. Эти выводы согласуются с результатами настоящего исследования, подтверждая, что формализация и регулярная актуализация знаний могут влиять на снижение ошибок, повышение скорости адаптации и удовлетворенности сотрудников, а следовательно – и бизнес-результатов.

Табл. 3. Эффективность внедрения СУЗ

Tab. 3. Effectiveness of knowledge management systems

Показатель	До внедрения	После внедрения	Разница, %
Длительность адаптации, мес.	6,0	4,0	-33
Время на поиск информации, час/неделя	4,2	1,7	-60
Удовлетворенность сотрудников информированием*	2,8	4,4	+57

Прим.: * – оценка проводилась по шкале от 1 до 5.

⁵ What are the Top 5 Barriers to Knowledge Management. ShareLook. 5 Sep 2023. URL: <https://sharelookapp.com/blog/what-are-the-top-5-barriers-to-knowledge-management> (accessed 5 Apr 2025).

Заключение

Разработанный подход к внедрению СУЗ восполняет дефицит комплексных, «легких» в реализации моделей СУЗ в среде проектно-ориентированных команд. Он включает комбинированную архитектуру базы знаний; регулярную актуализацию; интеграцию в процессы адаптации; управленческие меры поддержки. Эффективность данного подхода измерялась по таким ключевым метрикам, как скорость адаптации, количество ошибок, скорость доступа к информации. Он может быть рекомендован к внедрению в аналогичных компаниях при совпадении вводных, представленных в статье.

Дальнейшие аспекты исследований:

1. Подтверждение полученных результатов в рамках других компаний отрасли (при схожей численности и составе отдела маркетинга).
2. Автоматизация сбора знаний, в том числе изучение и внедрение автоматически генерируемой документации или подобных инструментов. Кроме того, перспективным направлением является аудит знаний в компании и построение карт знаний [30].
3. Изучение степени влияния качества документации на результаты ключевых показателей эффективности сотрудников в первые 6 месяцев работы.

4. Изучение степени влияния качества документации на интеграцию сотрудника в компанию и на его внутреннее ощущение причастности к организации.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: В. А. Пигарев – разработка концепции, проведение исследования, административное руководство исследовательским проектом, визуализация, написание рукописи. В. И. Буньковский – разработка концепции и методологии, научное руководство, редактирование.

Contribution: V. A. Pigarev developed the research concept, performed the research, supervised the project, provided visualization, and wrote the manuscript. V. I. Bunkovsky developed the research concept and methodology, provided scientific guidance, and proofread the manuscript.

Литература / References

1. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. М.: Олимп-бизнес, 2003. 384 с. [Nonaka I., Takeuchi H. *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Moscow: Olimp-biznes, 2003, 384. (In Russ.)]
2. Wiig K. M. *Knowledge management foundations: Thinking about thinking. How people and organizations create, represent and use knowledge*. Schema Press: Arlington, 1994, 475.
3. Edvinsson L., Malone M. S. *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. NY: Harper Business, 1997, 240.
4. Dayan R., Heisig P., Matos F. Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy. *Journal of Knowledge Management*, 2017, 21(2): 308–329. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2016-0068>
5. Raafat G. S., Fassil N., Tak M. Knowledge management systems development: Theory and practice. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 2011, 6: 35–72. <https://doi.org/10.28945/1361>
6. Гавrilова Т. А., Алсуфьев А. И., Кокоулова Л. О. Управление знаниями с российским акцентом: победы и поражения. *Инновации*. 2017. № 1. С. 59–69. [Gavrilova T. A., Alsufyev A. I., Kokoulina, L. O. Knowledge management with a Russian accent: Victories and defeats. *Innovations*, 2017, (1), 59–69. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ylzloj>
7. Кузнецов С. В. Технологии управления, основанного на знаниях. *Проблемы теории и практики управления*. 2004. № 6. 85–89. [Kuznetsov S. V. The technologies of knowledge based management. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, 2004, (6): 85–89. (In Russ.)]
8. Яшин С. Н., Солдатова Ю. С. Методика анализа перспектив развития инновационной деятельности предприятия. *Финансы и кредит*. 2015. № 13. С. 32–43. [Yashin S. N., Soldatova Yu. S. Analysis of development prospects for innovation activity of an enterprise. *Finance and Credit*, 2015, (13): 32–43. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tnipgn>
9. Дресвянников В. А. Построение системы управления знаниями на предприятии. М.: КноРус, 2006. 344 с. [Dresvyannikov V. A. *Building a knowledge management system in the enterprise*. Moscow: KnoRus, 2006, 344. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qrookx>

10. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. М.: Эксмо, 2008. 400 с. [Gaponenko A. L., Orlova T. M. *Knowledge management. How to turn knowledge into capital*. Moscow: Eksmo, 2008, 400. (In Russ.)]
11. Фролов Ю. В. Управление знаниями. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2025. 324 с. [Frolov Yu. V. *Knowledge management*. 2nd ed. Moscow: Iurait, 2025, 324. (In Russ.)]
12. Управление знаниями в организации, ред. А. И. Уринцова. М.: Юрайт, 2025. 194 с. [*Knowledge management in organization*, ed. Urintsov A. I. Moscow: Iurait, 2025, 194. (In Russ.)]
13. Dalkir K. *Knowledge management in theory and practice*. 1st ed. London: Routledge, 2005, 372. <https://doi.org/10.4324/9780080547367>
14. Choi B., Lee H. An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information & Management*, 2003, 40(5): 403–417. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(02\)00060-5](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(02)00060-5)
15. DeLong D. W. *Lost knowledge: Confronting the threat of an aging workforce*. NY: Oxford University Press, 2004, 272. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195170979.001.0001>
16. Nonaka I., Toyama R., Konno N. SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 2000, 33(1): 5–34. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
17. Абдиев Н. М., Киселев А. Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. М.: ИНФРА-М, 2011. 384 с. [Abdiyev N. M., Kiselev A. D. *Corporate knowledge management and business reengineering*. Moscow: INFRA-M, 2011, 384. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tkifhj>
18. Locke E. A., Latham G. P. Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 2002, 57(9): 705–717. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>
19. Zhou Z. Customer knowledge management and its impact on enterprise product innovation performance. *Industrial Engineering and Innovation Management*, 2022, 5(11): 58–72.
20. Wu I.-L., Hu Y.-P. Open innovation based knowledge management implementation: A mediating role of knowledge management design. *Journal of Knowledge Management*, 2018, 22(6): 1736–1756. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0238>
21. Scuotto V., Nespoli C., Palladino R., Safraou I. Building dynamic capabilities for international marketing knowledge management. *International Marketing Review*, 2022, 39(3): 586–601. <https://doi.org/10.1108/IMR-03-2021-0108>
22. Guarda T., Augusto M. F., León M., Pérez H., Torres W., Orozco W. Marketing knowledge management model. *Proceedings of the International Conference on Information Technology & Systems (ICITS 2018)*, Santa Elena, 10–12 Jan 2018. Cham: Springer, 2018, 234–241. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73450-7_23
23. Braojos J., Benitez J., Llorens J., Ruiz L. Impact of IT integration on the firm's knowledge absorption and desorption. *Information & Management*, 2020, 57(7). <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103290>
24. Centobelli P., Cerchione R., Oropallo E., Papa A., Palermo S. Digital knowledge management in agile self-tuning organisations: A multiple case study. *Journal of Knowledge Management*, 2025, 29(1): 222–246. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2024-0460>
25. Marvi R., Foroudi P., Cuomo M. T. Past, present and future of AI in marketing and knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 2025, 29(11): 1–31. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2023-0634>
26. Yeh Y.-J., Lai S.-Q., Ho C.-T. Knowledge management enablers: A case study. *Industrial Management & Data Systems*, 2006, 106(6): 793–810. <https://doi.org/10.1108/02635570610671489>
27. Shaik S. A., Batta A., Parayitam S. Knowledge management and resistance to change as moderators in the relationship between change management and job satisfaction. *Journal of Organizational Change Management*, 2023, 36(6): 1050–1076. <https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2023-0103>
28. Purwadi I. K. B., Sardjono W. Developing strategies to improve organizational readiness for knowledge management system implementation. *Journal of System and Management Sciences*, 2024, 14(2): 372–384. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2024.0223>
29. Hung S.-Y., Tsai J. C.-A., Lee W.-T., Chau P. Y. K. Knowledge management implementation, business process, and market relationship outcomes: An empirical study. *Information Technology & People*, 2015, 28(3): 500–528. <https://doi.org/10.1108/ITP-12-2013-0209>
30. Lambe P. *Principles of knowledge auditing: Foundations for knowledge management implementation*. Cambridge: MIT Press, 2023. <https://doi.org/10.7551/mitpress/14908.001.0001>