

УДК 005.94:005.21

DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1786

Шифр специальности ВАК: 5.7.7

Роль спиралевидной модели развития и знания в современных управленческих стратегиях

Г.В. Смолонский[✉]

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Россия, г. Томск*

[✉]SGV-070@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрывается содержание одной из составляющих процесса управления знанием – порождение знаний в организации. Предпринимается попытка выявить механизм этого порождения, раскрыть потенциал его эффективности. Показано, что знание для организации обладает статусом особого ресурса: оно имеет свою динамику появления и требует специфических управленческих действий. Использован опыт компаний Японии, посвященный применению четырехфазной спиралевидной модели формирования нового знания в организации, когда знание переводится в реальные технологии и продукты. Создание нового знания в буквальном смысле означает «переустроить компанию и каждого ее сотрудника в непрерывном процессе личного и организационного самообновления». В исследовании представлена площадка «ба», которая интерпретирована как система, в которой знания активизируются как творческий ресурс и как контекст, в котором процесс взаимодействия явного и неявного знания развивается по спирали. Предложена модель SECI, описывающая такие способы преобразования знаний. Через обращение к таким организованным процессам, как создание знаний и обмен ими, анализируются механизмы, обеспечивающие передачу знаний в организации. Сделан вывод о том, что процессы передачи знаний – своего рода ключ к редкой возможности понять, в чем заключены для компании предпосылки ее конкурентных преимуществ. Механизм разрешения этой парадоксальной ситуации могут сформировать лишь управленцы, представляющие креативный класс.

Ключевые слова: «ба-площадка», спиралевидная модель развития и знания, управленческая стратегия, явное и неявное знание, экстернализация, интернализация, комбинирование знаний, механизм развития знания, управление

Для цитирования: Смолонский Г.В. Роль спиралевидной модели развития и знания в современных управленческих стратегиях // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2024. – Т. 52. – № 1. – С. 198–206. DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1786

UDC 005.94:005.21

DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1786

Role of the spiral model of development and knowledge in modern management strategies

G.V. Smolonsky[✉]

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation

[✉]SGV-070@yandex.ru

Abstract. The article reveals the content of one of the components of knowledge management – knowledge generation in an organization. An attempt is being made to identify the mechanism of this generation and to reveal the potential for its effectiveness. It is shown that knowledge for an organization has the status of a special resource: it has its own dynamics of emergence and requires specific management actions. The experience of Japanese companies is used in applying a four-phase spiral model of new knowledge formation in an organization, when knowledge is translated into real technologies and products. Creating new knowledge literally means “reshaping the company and each of its employee in a continuous process of personal and organizational self-renewal”. The study presents the “ba” platform, which is interpreted as a system in which knowledge is activated as a creative resource and as a context in which interaction between explicit and tacit knowledge develops in a spiral. A SECI model is proposed. It describes such methods of knowledge transformation. By addressing organized processes such as knowledge creation and exchange, the mechanisms that ensure the transfer of knowledge in organizations are analyzed. It is concluded that knowledge transfer is a kind of key to a rare opportunity to understand what the prerequisites for a company competitive advantages are. A mechanism for resolving this paradoxical situation can only be formed by managers representing the creative class.

Keywords: “ba-platform”, spiral model of development and knowledge, management strategy, explicit and implicit knowledge, externalization, internalization, combination of knowledge, mechanism of knowledge development, management

For citation: Smolonsky G.V. Role of the spiral model of development and knowledge in modern management strategies. *Journal of Wellbeing Technologies*, 2024, vol. 52, no. 1, pp. 198–206. DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1786

В середине XX в. наука обратилась к терминам «цивилизация» и «миры знания». В условиях формирующегося общества знания (усиленной версии информационного общества) стал очевиден факт превращения знания в доминирующую ценность и важнейший стратегический ресурс Knowledge Society. Эта трансформация статуса знания явилась предпосылкой использования знания в качестве инструмента и средства креативности. Результатом и продуктом этого процесса явилась инновационность, играющая роль «креативного разрушителя» (Й. Шумпетер) и формирующая вектор социального развития.

Актуальность проведенного исследования обусловлена тем, что на рубеже XX–XXI вв. общество знания стало предметом многочисленных дискуссий, вызванных необходимостью создания комплексной теории, раскрывающей природу Knowledge Society. Однако теории подобного рода до сих пор не существует, хотя новым обществом нужно управлять эффективно. Последнее трудно выполнимо в силу того, что проведенный анализ обнаружил множество «белых пятен». К примеру, до сих пор по-разному решаются вопросы, касающиеся сегмента когнитивного управления в обществе знания, в котором должны быть органично соединены процессы управления производством знания и управления посредством произведенного знания.

Проблема заключается в обосновании и анализе способов объединения векторов этих процессов в ценности когнитивного управления.

Цель исследования – раскрыть с помощью использования так называемой спиралевидной модели развития и управления знанием **механизм порождения** знания в организационной среде, того знания, которое является доминирующим ресурсом создания и поддержания конкурентного преимущества. Эта цель, по мнению автора, может быть достигнута к потенциалу подходов, реализуемых в различных сегментах анализа: инженерия знаний, экономика знаний и стратегическое управление, организационное направление проблем управления знаниями. Именно последнему – организационному аспекту – автор отдает предпочтение.

Парадигма и методология определены автором посредством обращения к работам таких авторов, как Н. Конно, И. Нонака, Л. Арготэй, П. Инграм, Н. Бонтис, К. Гаравелли, Б. Скотт, М. Горгаглионе, Д. Гарвин, Р. Грант, А. Дагфуз, Д. Делонг, Л. Фейхи, П. Друкер, М. Зак,

Т. Давенпорт, Дж. Кун, Ф. Андерсон, С. Финкельштейн. Их исследования позволили построить логику анализа, придать этой логике статус доминирующего вектора. В статье применен также потенциал системной методологии, методологии комплексного подхода, потенциал метода аналогизирующего переноса.

Как осуществляется процесс формирования знаний в организации? И. Нонака и Н. Конно в исследовании «Концепция “ба”»: как заложить фундамент для создания знаний?», используют для построения спиралевидной модели знаний концепцию «ба» («ба» – «место»; некое общее место для возникновения новых отношений – физическое, виртуальное, ментальное: офис, бизнес-пространство; электронная почта, телеконференции; совместный опыт, идеи, идеалы). «Ба-площадка» развития индивидуального и/или коллективного знания – в экзистенциальном дискурсе это контекст, в пространстве которого возникает знание. У И. Нонака и Н. Конно знание представлено как встроенное в «ба»; именно в «ба» знанием овладевают через получение своего опыта и анализируя опыт других. Отделенное от «ба» знание превращено в информацию: «...Внутри организации рабочие группы или проекты, создающие знания, играют ключевую роль в создании ценности. Создание ценности в компаниях – создателях знания происходит из взаимодействия внутри общей «ба», но не ограничивается только физической «ба». Концепция «ба» объединяет вещественные, виртуальные и ментальные пространства. «Ба» – это мир, в котором индивид осознает себя как часть окружающей среды, от состояния которой зависит его жизнь. Участие в «ба-пространстве» означает вовлечение и возможность выйти за пределы собственной ограниченной перспективы. Этот поиск необходим, чтобы иметь возможность пользоваться «магическим синтезом» рациональности и интуиции, ведущим к творчеству. Тогда внутри организации индивид может испытывать трансцендентность в «ба» и при этом оставаться аналитически рациональным, беря лучшее от обоих миров» [1, с. 276].

Анализируя создание знаний как процесс выхода за пределы личности (self-transcendental process), И. Нонака и Н. Конно обращаются к модели SECI, разводя понятие явного и неявного знания. Авторы, различая эти формы знания, обращаются к категориальному ряду экстернализация, интернализация, комбинирование знаний как системы понятий, посредством которых описаны процессы преобразования знаний. Проектные группы рассмотрены как «ба» для создания знаний.

В различении явного знания и неявного И. Нонака и Н. Конно исходят из понимания неявного знания как знания в высшей степени индивидуального. То, что оно не имеет определенной формы, приводит к сложностям в его передаче. В числе аспектов неявного знания – аспект технический (неформализованные навыки и изменения (ноу-хау)) и аспект когнитивный (представления, идеалы, ценности, схемы и ментальные модели, укорененные и принимаемые как то, что само собой разумеется [1, 2].

В модели SECI получение знания осуществляется через взаимодействие явного и неявного знания. Авторы модели пишут о спиралевидной эволюции трансформации знаний, в которой преобразование явного и неявного знания связано с комбинированием, экстернализацией, интернализацией: «Модель SECI описывает динамичный процесс, в котором явное и неявное знание меняются местами и трансформируются. Четыре этапа создания знаний позволяют нам осмыслить воплощение знаний в социальных институтах через серию последовательных выходов за пределы личности (series of self-transcendental processes). «Ба» предлагает нам интегрирующую концептуальную метафору для модели SECI, описывающей динамичную трансформацию знаний. В пределах «ба-пространства» создание знаний в режиме реального времени достигается путем расширения их границ» [1, с. 281].

Каждая «ба», как полагают И. Нонака и Н. Конно, ориентировано на трансформацию знаний, которая ускоряет за счет этой направленности производство знания. Рассмотрим роль «ба», в которых осуществляется возникновение знаний: это «ба» первоначальная, «ба» взаи-

модействующая, «ба» виртуальная и «ба» практическая. Первоначальная «ба» (originating ba) – мир чувств, эмоций, опыта, ментальных характеристик и ментальных моделей; со стадии первоначальной «ба» начинается формирование знаний, это «ба», по мнению И. Нонаки и Н. Конно, соответствует социализации; при этом чистый опыт, экстаз или «выбрасывание в мир» М. Хайдеггера, И. Нонака и Н. Конно относят к числу тех философских дефиниций, посредством которых описана передача знания, определенного к неявному; это живого общения: «Организационные аспекты, тесно связанные с первоначальным «ба», – это представления о знаниях и культура знаний. Акцент на открытых организационных структурах и на развитии контактов с клиентами также обеспечивает сильные экономические стимулы через прямое общение индивидов» [1, с. 261].

В отличие от первоначальной «ба» взаимодействующая «ба» (interacting ba) – необходимое специальное знание, используемое в работах над проектами, когда осуществляется превращение индивидуальных ментальных моделей и навыков в знание явное; этим представлена стадия экстернализации, а взаимодействующая «ба» становится элементом культуры компании. Взаимодействующая «ба» создается для диалога. В этом диалоге, являющемся ключом к трансформациям знания, формируются новые смыслы и ценности объединенных в компании сотрудников.

Виртуальная «ба» (cyber ba) – этап комбинирования знаний – место взаимодействия в мире виртуальном. Речь идет о систематизированном знании организации. В основание этой систематизации положен синтез нового явного знания, ранее полученных знаний и информации. Это тот этап трансформации знания, в котором находит интенсивное применение широкий спектр онлайн-сетевых групп, коллективного программного обеспечения, баз данных.

Наконец, на стадии интернализации проявляет себя практическая «ба» (exercising ba), связанное с разработкой рабочих шаблонов, с постоянным совершенствованием этих шаблонов и созданием новых. И в то время как в основание процесса обучения заложены аналитические механизмы, в практическая «ба» включены проверяемые схемы, периферийное участие и т. д. При этом интернализация ускорена через применение формального (явного) знания в реальных ситуациях либо через моделирование реальных ситуаций.

Это оформление нового знания, что и есть «ба-пространство», постоянно преобразующееся в организации путем обращения к потенциалу идеи обращения, что представляет собой повторяющийся цикл: неявное знание -> знание явное -> неявное знание и т. д. Отметим, что если «ба» формируется с помощью действий организационного характера, то знание, концентрируемое в обозначенном пространстве, определено стратегическим вектором и стратегическими установками компании.

«Ба» играет роль органической основы возникающего знания. Как отмечают авторы концепции «ба», органическая концентрация массивов получаемого знания в «ба-пространстве» представляет собой не потребление ресурсов, но их развитие, что являет собой цикл; создание и использование знаний – это экология, а не экономика, «ба» – место циклического формирования знаниевых ресурсов.

Сегодня ряд авторов [3–6] предприняли попытку (и, по мнению автора данной статьи, их анализ в этом смысле особенно ценен) показать потенциал обратной связи в теории сложных систем. Исследователи полагают, что обратная связь в экономике и производственном процессе способна обеспечить интенсивный рост дохода; посредством обращения к идеям концепции спиралевидной модели цикла преобразования знаний можно интерпретировать механизм цикла в таких сферах, как сфера высоких технологий и сегмент сервиса. И. Нонака и Н. Конно считают, что лишь те знания, которыми располагают компании, способны реализовать обратную связь в системе отношений «компания–рынок» и обеспечить рост на конкретном этапе. И именно в спирали процесса преобразования знаний, осуществляемого в силу расширения пространства организационных «ба», заключено объяснение механизма роста.

Уже сегодня аналитическая литература обращается к проблемам когнитивного менеджмента и активно пользуется термином «интеллектуальный лидер», понимая под лидером подобного типа того, кто знает ответ на вопросы «Какое знание компании нужно?», «Как формируется «ба», выступающая органической основой создания знаний?». Именно интеллектуальные лидеры способны обеспечить прорыв, работающий на идею нового знания. Это формирует ту совокупность задач, которые решает управление в когнитивном обществе. Именно интеллектуальные лидеры формируют систему стимулов для этой динамики, интенсифицируя в компании появления и корпоративного применения нового знания. Роль топ-менеджеров в этом – роль «поставщиков» «ба»: они управляют возникновением знаний, которое появляется благодаря необходимости преимущественного конкурентирования компании, появления новых современных высокопроизводительных технологий. Интеллектуальные лидеры влияют на возникновение знаний через систему предложений (разум) и полной отдачи (тело): они принимают всю меру ответственности и обоснования, всю полноту финансовой поддержки и заботы. Цикл РДСА в создании знаний выглядит как цикл «планируй–делай–проверяй–действуй». По мнению Р.М. Гранта, Д.У. Делонга, Л. Фейхи, А. Дагфуза [7–9], цикл РДСА (plan-do-check-act cycle) – это четырехступенчатая система, предназначенная для постоянного улучшения качества путем выявления и корректировки проблемных мест в управленческих и производственных процессах: первый этап подразумевает планирование необходимых улучшений; второй – непосредственную реализацию плана; третий – оценку достигнутых результатов; четвертый – разработку корректирующих действий для оптимизации плана.

Как отмечалось, специфика когнитивного менеджмента заключена в его двоякой направленности на управление процессом создания знания и управление посредством этого знания. Это чрезвычайно важно учитывать, поскольку в условиях экономического развития, когда «определенна лишь неопределенность», знание – самый надежный источник конкурентных преимуществ. И. Нонака характеризует эту ситуацию следующим образом: в условиях трансформации сегментов рынка, разрастания технологий, роста числа компаний-конкурентов, практически ежечасного устаревания продукции успех приходит к компаниям, создающим новое знание и воплощающим его в новых технологиях и продуктах. Это тот подход эффективен для компаний, создающих знания; в этих компаниях бизнес являет себя как непрерывная инновация. В аналитической литературе [10–12] отмечен интересный факт: начиная с этапа формирования классических моделей управления Фредерика Тейлора и Герберта Саймона возникло традиционное представление о том, что компания – механизм обработки информации и лишь знание явное и систематизированное (данные, кодифицированные процедуры, универсальные принципы) обладает ценностью, поскольку именно такое знание способствует росту эффективности, снижению издержек, повышению доходности инвестиций. Однако японский менеджмент предполагает иной подход: аналитики Японии пишут о ситуации, в которой такие компании, как Honda, Canon, Matsushita, NEC, Sharp, КАО, обнаружили редкую возможность побеждать в сфере отношений конкуренции, поскольку организовали новый подход к созданию нового знания. Создание нового знания нельзя ограничить обработанной информацией: необходим новый подход к неявному знанию, что позволит воплотить неявное знание в реальные технологии и продукты. Целостный подход к знанию в компаниях Японии основан на представлении о компании как живом организме, имеющем чувство самоидентификации, глубинного предназначения и осознания того, в чем заключен доминирующий вектор движения компании. Идеалы столь же важны при этом, как и идеи. Для них процесс создания знаний является средоточием стратегии управления человеческим ресурсом: «Создавать новое знание – буквально означает переустраивать компанию и каждого ее сотрудника в непрерывном процессе личного и организационного самообновления. В компаниях, создающих знание, изобретение нового знания не является специализирован-

ным занятием, областью деятельности отдела исследований и разработок, маркетинга или стратегического планирования. Это способ поведения или даже образ жизни, когда каждый сотрудник – это работник по производству знания, другими словами, – предприниматель» [13, с. 301].

Создание знаний в компании представляет собой динамическое взаимодействие таких моделей-схем, как модель от неявного к неявному, модель от явного к явному, от неявного к явному, от явного к неявному. Эти модели можно представить графически посредством спиралевидной формы. В числе стадий цикла – стадия социализации (ознакомление с неявными элементами знания), транслирование неявных элементов в сферу явного знания (стадия артикуляции), стандартизация полученного знания (стадия комбинации) и, наконец, формирование опыта создания нового продукта (стадия интернализации). Завершение обозначенного цикла означает одновременно начальную фазу витка спирали знания, расширение базы знаний компании. Интересен и наполнен эвристическими деталями и вывод, к которому приходят авторы концепции спирали знания (Л. Арготэй, П. Инграм, И. Нонака, Р.-Л. Морланд, Р. Криснен, Дж. Левин, Л. Мисковски, Д. Надлер, Р. Паулюс, Х. Янг): «Артикуляция (превращение неявного знания в явное) и интернализация (использование явного знания для расширения собственной базы неявного) являются критическими витками в спирали знания. Причина заключается в том, что оба требуют собственного активного участия, то есть личной приверженности. На самом деле, поскольку в дополнение к ноу-хау неявное знание включает также ментальные модели и верования, движение от неявного к явному представляет собой процесс выражения определенного взгляда на мир, каков он есть и каким должен быть. Когда сотрудники изобретают новое знание, они также заново изобретают самих себя, компанию и даже мир» [14, с. 241].

В интерпретации управления производством знания важным является и представление о концептуальной схеме передачи знаний, определяющей влияние деятельности группы, отдела, службы на деятельность иного подразделения. В когнитивной психологии интерпретирована передача знаний на уровне индивида, которая понимается как возможность или невозможность применения знаний, приобретенных ранее в других условиях. Оценка процесса передачи знаний через трансформацию в знаниях требует учета изменений в хранилищах знаний. Дж. Уолш и Г. Ангсон выделяют пять типов хранилищ знаний (репозитории): ими являются отдельные работники, роли и организационные структуры, стандартные процессы и практики, физическая структура рабочего места, корпоративная культура.

Авторы концепции хранилищ знаний (knowledge reservoirs) исходят из того, что знание «встроено» в доминирующие элементы организации, это: «...работники, инструменты и задачи, а также различные подсети, образуемые всевозможными комбинациями и наложением этих трех составляющих. Работники – это человеческая составляющая организации. Инструменты, включая программное и аппаратное обеспечение, являются ее технологической составляющей. И наконец, задачи отражают цели организации, ее намерения и устремления» [15].

Передача знаний осуществляется путем перемещения хранилищ и сетей, а также через обращение к их модификации – в процессе коммуникации или обучения.

Концепция хранилищ знаний, поддерживаемая Дж. Баумом, Г. Грэве, Т. Лантом, позволяет хорошо понимать и использовать «ситуационное познание» (situated cognition), предложенное исследовательской традицией, изучающей контекст данного процесса и передачу знаний из одного контекста в другой. Концепция обогащает и делает более полной теорию передачи знаний, предлагая практические схемы, реализуемые в управлении знаниями в фирме. Концепция хранилища знания вскрывает амбивалентность роли человека в процессах передачи знаний, создает возможность для того, чтобы увидеть различие контекстов в средах – подсетях. Для того чтобы передача знаний была результативной, необходимо обес-

печить совместимость хранилищ знаний и новой среды. При этом именно человек способен адаптировать переносимые знания к новым условиям среды. Что же касается передачи технологий или задач, она должна сопровождаться переводом работника, поскольку именно он способен адаптировать инструменты и технологии к новому контексту среды.

Индивидуальные различия сотрудников создают трудности в процессах передачи знаний. Одновременно присущая человеку способность адаптировать знание, которым человек владеет, облегчает схему передачи знаний. Фундаментальной проблемой когнитивного менеджмента является анализ условий наиболее эффективной передачи знаний посредством перевода в новый контекст, который во многом определен социальным влиянием. В связи с этим возникает ряд вопросов, требующих решения. Как работник, оказавшийся в новых условиях, влияет на передачу знаний? Как при этом меняется работник? Какую роль в этом играет социализация и обучение? Насколько возможно влияние контекста в условиях социализации и обучения? Важным является и вопрос о роли социальной сети в передаче знаний: сеть связывает подразделения с источниками знаний, способствует интерпретации нового знания. Как внутригрупповой фаворитизм (члены собственной группы встречают большую благосклонностью, чем «пришельцы») влияет на передачу знаний? Важным является и исследование условий встраивания знаний в разнообразные виды хранилищ. Подсети ко-эволюционируют так, чтобы соответствовать своей среде, и вписываются в новую среду с меньшей вероятностью в сравнении с тем, как вписывается в новую среду отдельные базовые элементы, то есть процесс передачи знаний с помощью подсетей (а в них входят индивиды) чрезвычайно сложен и именно этой сложностью определен основной парадокс управления знанием. Его природа и смысл заключены в следующем: осуществляя передачу знания внутри себя и препятствуя их утечке за собственные пределы, компания в высшей мере эффективна. Возникает вопрос: возможно ли решение обеих задач? Ответ на этот вопрос и дает опытный управленец. Его ответ, по мнению Р. Крамера, Д. Мессика, Д. Маски, таков: компания может в больших масштабах снизить вероятность утраты принадлежащих ей знаний и добиться расширения и применения знаний в своем внутреннем пространстве. Процессы передачи знаний – своего рода ключ к редкой возможности понять, в чем заключены для компании предпосылки ее конкурентных преимуществ. Механизм разрешения этой парадоксальной ситуации могут сформировать лишь управленцы, представляющие креативный класс.

Результаты исследования

В соответствии с поставленной целью получены следующие результаты:

- Вводя в оборот концепцию «ба», автор показывает, как организацией управляет «ба» на разных стадиях развития знания (в рамках четырехрядной спиралевидной модели). «Ба» – место для возникновения новых отношений: физическое (офис, бизнес-пространство); виртуальное (электронная почта, телеконференции); ментальное (совместный опыт, идеи, идеалы). Раскрыть роль «ба» в создании знания. Имея пространственные и временные границы, «ба» интерпретирована и как система, в которой знания активизируются как творческий ресурс, и как контекст, в котором формируется знание.
- Создание новых знаний представлено как процесс взаимодействия явного и неявного знания, развивающегося по спирали. Предложена модель SECI, описывающая такие способы преобразования знаний, как **социализация** (овладение знанием через живое общение с поставщиками и клиентами), **экстернализация** (групповая интеграция и превращение неявного знания в явное), **комбинирование знаний** (преобразование явного знания в сложные совокупности), **интернализация** (воплощение явного знания в действии и на практике).

Модель SECI, как показывает автор, позволяет раскрыть и эффективно применять динамику формирования знаний в организации. Завершение обрисованного выше цикла взаимодействия означает одновременно начальную фазу цикла спирали знания и расширение базы знаний компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нонака И., Конно Н. Концепция Ба: организационный механизм создания знаний // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 275–292.
2. Нонака И. Компания – создатель знаний // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 66–82.
3. Арготэй Л., Инграм П. Передача знаний как основа конкурентного преимущества компании // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 83–108.
4. Бонтис Н. Оценка знаниевых активов: обзор моделей, используемых для измерения интеллектуального капитала // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 312–346.
5. Гаравелли К., Горгаглионе М., Скоззи Б. Стратегия управления знаниями и организация: подход к анализу // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 205–224.
6. Гарвин Д.А. Создание научающейся организации // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 109–133.
7. Грант Р.М. К знаниевой теории фирмы // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 36–65.
8. Дагфуз А. Поглощающая способность и внедрение лучших практик управления знаниями // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 134–145.
9. Делонг Д.У., Фейхи Л. Диагностика культурных барьеров в управлении знаниями // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 243–274.
10. Друкер П. Новое общество организаций // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 2–18.
11. Зак М.Х. Разработка знаниевой стратегии // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 162–188.
12. Зак М.Х. Разработка знаниевой стратегии. Эпилог // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 189–204.
13. Делонг Д.У., Дейвенпорт Т. Эффективные методы сохранения знаний в организациях: передовой опыт // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 293–311.
14. Куинн Дж.Б., Андерсон Ф., Финкельштейн С. Управление профессиональным интеллектом: использовать лучшее по максимуму // Управление знаниями. – СПб.: Высшая школа менеджмента, 2010. – С. 225–242.
15. Наука в сетях мастерства // Интернет-портал интеллектуальной молодежи. URL: <http://ipim.ru/discussion/789.html> (дата обращения 10.01.2024).

Информация об авторах

Григорий Вадимович Смолонский, соискатель Школы общественных наук Национального исследовательского Томского политехнического университета, Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30. SGV-070@yandex.ru

Поступила в редакцию: 10.01.2024

Поступила после рецензирования: 01.03.2024

Принята к публикации: 29.03.2024

REFERENCES

1. Nonaka I., Konno N. Concept Ba: organizational mechanism for creating knowledge. *Knowledge Management*. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 275–292. (In Russ.)
2. Nonaka I. The company is a creator of knowledge. *Knowledge Management*. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 66–82. (In Russ.)
3. Argotey L., Ingram P. Transfer of knowledge as the basis of a company's competitive advantage. *Knowledge Management*. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 83–108. (In Russ.)
4. Bontis N. Assessment of knowledge assets: a review of models used to measure intellectual capital. *Knowledge Management*. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 312–346. (In Russ.)

5. Garavelli C., Gorgaglione M., Scozzi B. Knowledge management strategy and organization: an approach to analysis. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 205–224. (In Russ.)
6. Garvin D.A. Creating a learning organization. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 109–133. (In Russ.)
7. Grant R.M. Towards a knowledge theory of the company. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 36–65. (In Russ.)
8. Dagfuz A. Absorbing capacity and implementation of best knowledge management practices. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 134–145. (In Russ.)
9. DeLong D.W., Fahey L. Diagnosis of cultural barriers in knowledge management. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 243–274. (In Russ.)
10. Drucker P. New society of organizations. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 2–18. (In Russ.)
11. Zach M.Kh. Development of a knowledge strategy. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 162–188. (In Russ.)
12. Zach M.Kh. Development of a knowledge strategy. Epilogue. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 189–204. (In Russ.)
13. DeLong D.W., Davenport T. Effective methods of knowledge preservation in organizations: best practices. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 293–311. (In Russ.)
14. Quinn J.B., Anderson F., Finkelstein S. Managing professional intelligence: making the most of the best. Knowledge Management. St. Petersburg, Higher School of Management Publ., 2010. pp. 225–242. (In Russ.)
15. Science in networks of mastery. Internet portal of intellectual youth. (In Russ.) Available at: <http://ipim.ru/discussion/789.html> (accessed 10 January 2024).

Information about the authors

Grigory V. Smolonsky, Applicant, National Research Tomsk Polytechnic University, 30, Lenin avenue, Tomsk, 634050, Russian Federation. SGV-070@yandex.ru

Received: 10.01.2024

Revised: 01.03.2024

Accepted: 29.03.2024