

УДК 330.35

РИСКИ В УПРАВЛЕНИИ ЗНАНИЯМИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НИКИТИНА Ирина Александровна, д.э.н.¹

ЛАВРИНЕНКО Николай Александрович²

¹Кафедра мировой экономики и менеджмента, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

²ООО Инвестиционная компания Внешэкономбанка («ВЭБ Капитал»)

Адрес для корреспонденции:

И.А. Никитина, 191023, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия

Тел.: 8 (921) 956 14 92. E-mail: sizn@mail.ru

Аннотация

Рассматривается проблематика управления знаниями в современной организации. Если раньше предполагалось, что управление знаниями – это удел только наукоемких компаний, то в настоящее время приходит осознание, что эта сфера есть практически у каждой компании, поскольку именно know how позволяют фирмам конкурировать друг с другом. В работе предложена классификация инструментов управления знаниями и на ее основе разработана методика диагностики типов организаций в области управления знаниями, дана визуализированная модель. Поскольку и технологии, и процессы, и организационная среда в любой компании есть плоды (результаты) деятельности персонала компании, возникающие риски – отклонения от плановых целей – являются производными от кадровых рисков, следствием качества человеческих ресурсов (профессионализма, ответственности, таланта персонала компании). В работе проиллюстрировано создание карты рисков в области управления знаниями для принятия мер по снижению рисков и обеспечению экономической безопасности компании.

Ключевые слова

Управление знаниями, классификация инструментов, риски, карта рисков.

UDC 330.35

RISKS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A MODERN ORGANIZATION IN THE CONTEXT OF ENSURING ECONOMIC SECURITY

Nikitina I.A., Doctor of Economics¹

Lavrinenko N.A.²

¹ Department of World Economy and Management, International Banking Institute,
St. Petersburg, Russia

² LLC «Investment Company of Vnesheconombank» («VEB Capital»)

Address for correspondence: Nikitina Irina A., 191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60,
St. Petersburg, Russia
Tel.: 8 (921) 956 14 92. E-mail: sizn@mail.ru

Abstract

The problem of knowledge management in a modern organization is considered. If earlier it was assumed that knowledge management is the lot of only high-tech companies, now it is the realization that practically every company has this sphere, since it is know how that allow firms to compete with each other. The paper proposes a classification of knowledge management tools and on its basis a methodology for diagnosing types of organizations in the field of knowledge management is developed, and a visualized model is given. Since the technologies, processes and organizational environment in any company are the fruits (results) of the company's personnel, the risks that arise - deviations from planned goals - are derived from personnel risks, a consequence of the quality of human resources (professionalism, responsibility, talent of the company staff). The work illustrates the creation of a risk map in the field of knowledge management for decision-making measures to reduce them and ensure the economic security of the company.

Keywords

Knowledge management, classification of tools, risks, risk map.

Современная инновационная экономика – экономика знаний – создает новые вызовы и обуславливает новые требования к обеспечению экономической безопасности современной компании. Для компаний, которые создают новое знание, одним из самых ценных ресурсов является человеческий капитал, а создание условий для его увеличения и эффективного использования – одна из центральных и значимых задач менеджмента. С позиций экономической безопасности организации кадровые риски являются настолько существенными, что требуют и особого внимания, и специальных инструментов для их оценки. Действительно, все, что создается в современной организации, – «плоды рук и мозгов» деятельности человека, результаты трудовой деятельности.

Целью данной работы является разработка методики диагностики типов организаций в области управления знаниями на основе классификации инструментов управления знаниями для дальнейшей оценки возможных рисков при применении этих инструментов с позиций обеспечения экономической безопасности организации. В дальнейшем предполагается оптимизация рисков на основе диагностической модели с учетом специфики организаций. Особенностью разрабатываемой диагностической модели

являются современные условия, характерные для инновационной экономики – экономики знаний.

Под «знанием» (согласно энциклопедическим словарям) понимается некоторая совокупность закрепленных в сознании и мышлении человека/людей относящихся к той или иной области их деятельности фактов действительности. По сути, это означает, что человек или группа людей владеют какими-либо сведениями, являющимися проверенными практикой результатами познания действительности.

Отсюда можно перейти к сфере управления процессами овладения/создания этих сведений и представить как совокупность процессов: по накоплению личного опыта, освоению различных методик прикладной науки или технологии, ознакомлению с научными теориями – когнитивные процессы: поиск, размышление, чтение, тренинг, систематические занятия. Результатами познания являются явные и неявные знания. Явные знания – кодифицированные – представлены в устной или письменной форме или в системе знаков (жестов, движений, изображений), неявные – некодифицированные знания – содержатся в голове человека, неотделимы от него и могут быть переданы только при превращении некодифицированного знания в кодифицированное, т.е. в ходе совместной работы, наставничества, тренинга, создания письменных/устных продуктов.

Само название современной экономики – «инновационная» – диктует новые требования к формированию знаний, их передаче, созданию нового знания. Не случайно международное сообщество считает составным элементом оценки конкурентоспособности экономик уровень развития новых знаний – инноваций. Для измерения экономики знаний выработан обширный инструментарий, позволяющий оценивать инновационное развитие стран/территорий. Чаще всего в мировой практике используются композитные индексы, представляющие собой взвешенные агрегированные индикаторы, построенные на основе широкого перечня разнообразных показателей. К самым известным относятся такие методики бенчмаркинга, как Европейский инновационный барометр («European Innovation Scoreboard»), Исследовательский подход к шкале инноваций («Exploratory Approach to Innovation Scoreboards»), База данных по мерам европейской инновационной политики (Data-base of Innovation Policy Measures) [1; 2].

На уровне отдельных организаций такие оценки не столь распространены, хотя многие авторы привлекают внимание к необходимости серьезно рассматривать управление знаниями в корпорациях [3; 4; 5].

Любая современная организация существует в условиях конкуренции, где выживают те компании, которые имеют наиболее профессиональные и одаренные кадры (отсюда широко распространившийся термин «борьба за таланты»), которые умеют эти кадры удерживать и использовать с максимальной эффективностью. Если раньше полагалось, что экономика знаний – это дело наукоемких компаний, то практика последних десятилетий показала, что в той или иной степени новые веяния и требования касаются абсолютно всех. Креативность наблюдается и ценится во всех функциональных сферах деятельности организаций.

Любое творчество связано, во-первых, с созданием новаций (того, чего не было); а, во-вторых, как следствие – с неизбежным риском: создание нового может приводить к неожиданным последствиям, т.е. отклонениям от ожидаемых результатов как в лучшую, так и в худшую сторону.

В ходе работы были собраны и классифицированы инструменты, применяемые компаниями в рамках управления знаниями. Данные инструменты служат для выявления, фиксации, хранения, тиражирования, передачи, организации, создания и оценки знания и информации в компаниях. В результате исследования были выделены основные категории, подразделенные на группы в зависимости от их связи с основными объектами (элементами) управления знаниями: людьми, технологиями, процессами, внутриорганизационной средой (рис. 1).

Представляется очевидным, что и технологии, и процессы, и организационная среда в любой компании есть плоды (результаты) деятельности персонала компании, поэтому с точки зрения рисков – отклонений от плановых целей – являются производными от качества человеческих ресурсов, т.е. от профессионализма и ответственности персонала компании.

С позиций управления знаниями в любой организации можно выделить различные инструменты управления и объединить их в классы.

Так, инструментами (способами), которыми пользуются для передачи знаний, навыков, умений могут быть наставничество, консультации, инструктажи, наблюдения, индивидуальное обучение. Поскольку передача информации идет от индивида к индивиду, целесообразно отнести эти инструменты к классу индивидуального развития.

Соответственно, к классу группового развития могут быть отнесены способы передачи или создания нового знания в виде семинаров, мастер-классов, ретритеров, творческих групп.

К классу централизованного развития следует отнести корпоративную систему обучения персонала, последовательно реализующую программу необходимых сегодня и потенциально востребованных в будущем знаний, которая, в сущности, закладывает корпоративную культуру, является ее ядром и создает среду, необходимую для диффузии знаний и создания инноваций.

Технологии, создаваемые в конкретной фирме людьми в области управления знаниями, могут быть отнесены к классам хранения, формирования, обработки информации/знаний. Инструментами, применяемыми для хранения, являются хранилища данных (корпоративная память), портал знаний, интернет-сайты, каталоги, классификаторы, библиотека лучших практик. Инструментами обработки информации/данных могут служить гипертексты, инженерия онтологий, интеллектуальный анализ данных ((Date/text mining), дискриптивная логика баз знаний, метаданные, картирование информации, поисковые системы. Инструментами формирования знаний могут выступать средства поддержки принятия решений, моделирование, экспертные системы.

Процессный подход позволяет выделить четыре класса инструментов в области корпоративного управления знаниями: 1) класс инструментов выявления знаний – бенчмаркинг, «фабрики идей»; 2) класс поддержки взаимодействия – средства совместной работы, системы электронного документооборота, социальные сети, сети знаний; 3) класс организации знаний – диаграммы связей (Mind mapping), омега-карты, карты знаний; 4) класс оценки эффективности – сбалансированная система показателей, бенчмаркинг.

Внутриорганизационную среду можно охарактеризовать двумя классами инструментов: нематериальными и материальными. К инструментам управления знаниями, не имеющим материальных эквивалентов, следует отнести, на наш взгляд, доверие, приверженность, взаимоотношения, стиль управления, неденежную мотивацию, удовлетворенность трудом сотрудников. К классу материальных факторов можно отнести коммуникации, финансовую мотивацию сотрудников.

Первый этап диагностики – идентификация типа организации в зависимости от применяемых инструментов управления знаниями, второй – оценка возникающих рисков для каждого типа организации.

Предложен метод определения типа организации, в котором задействовано 12 переменных, характеризующих организацию с позиций применяемых инструментов управления знаниями, т.е. принимаемые этими переменными значения являются индикаторами того, какие классы инструментов

управления знаниями используются. Такой прием используется в мировой практике для моделей со многими переменными и шкалами [5, с. 214].

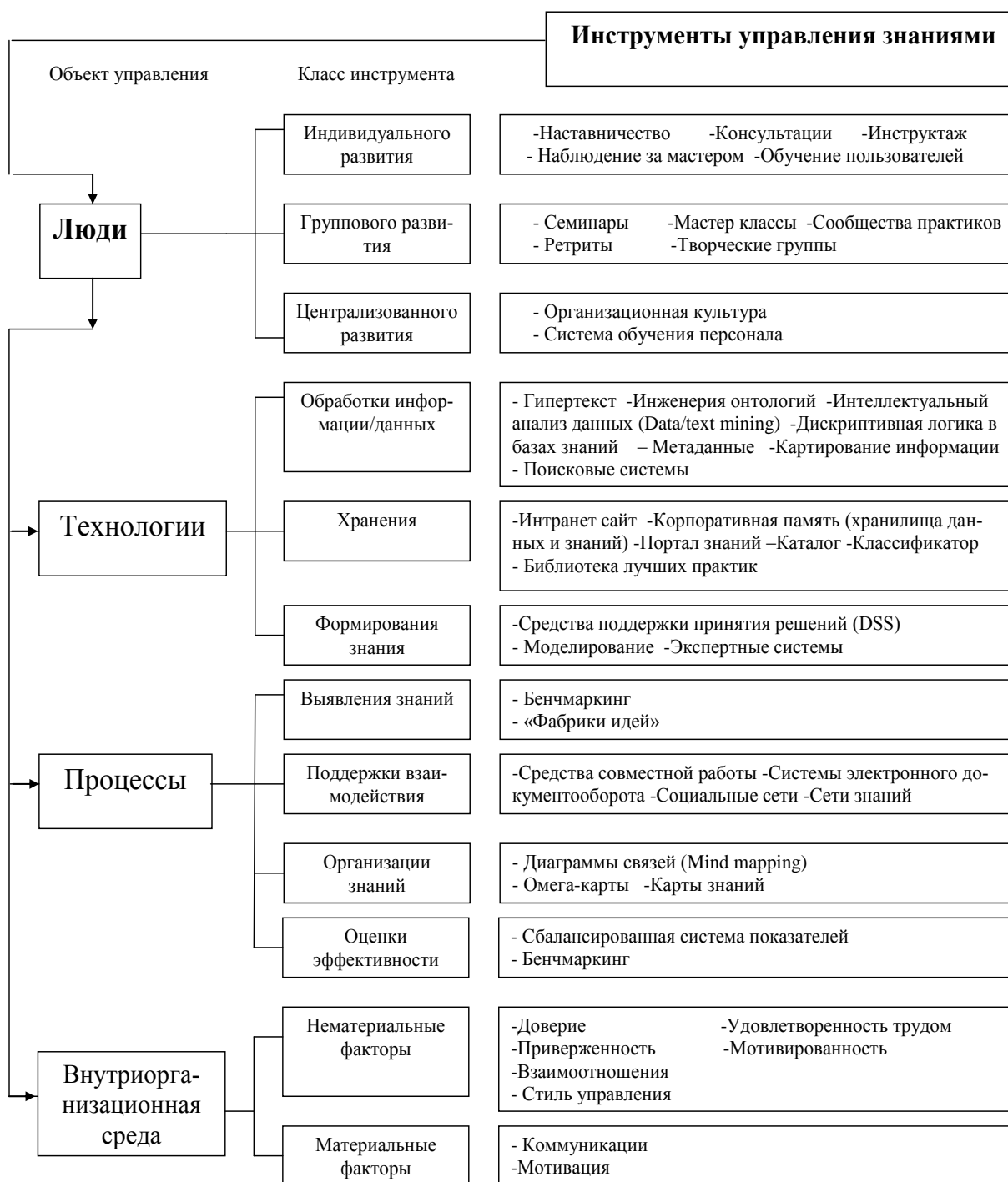


Рис. 1. Классификация инструментов управления знаниями

В качестве переменных предлагается использовать показатели, характеризующие процессы, технологии, носителей кодифицированного и некодифицированного знания в организации, которые распределены по 4 блокам (рис. 2).

Человеческие ресурсы (персонал организации) – люди, носители некодифицированного знания, профессионализм, ответственность и талант которых определяют потенциал организации. Применяемые в организациях инструменты: 1) индивидуальное развитие; 2) групповое развитие; 3) централизованное развитие.

Создаваемые в организации отношения – это те факторы, благодаря которым таланты раскрываются и проявляются. При их отсутствии некодифицированное знание не превращается в кодифицированное. Инструментами могут служить: 1) доверие; 2) приверженность; 3) коммуникативность.

Результатом управления знаниями является создание кодифицированного знания, которое остается в организации, когда персонал покидает рабочие места. Это процессы и технологии, позволяющие превращать информацию в знания. Применяемые в организациях инструменты класса «Технологии»: 1) обработка информации; 2) хранение информации; 3) формирование знания. Инструменты класса «Процессы»: 1) поддержка взаимодействия; 2) выявление знаний; 3) организация знаний.

Принимаемые этими переменными значения являются индикаторами того, какие классы инструментов управления знаниями используются.

Модель визуализирована в виде звезды (рис. 3), где R – длина луча звезды, r – радиус внутренней окружности. Диаграмма «звезда» построена на основе четырех различных концентрических окружностей и восьмиугольника, вписанного в самую внутреннюю окружность. Если обозначить радиус внутренней окружности как r , то радиусы оставшихся окружностей будут равны $2r$, $3r$ и $4r$, соответственно. Так, организация, в которой не используются практики управления знаниями и не развита инновационная среда (базовый тип) представлена в виде внутреннего двенадцатиугольника.

Предлагается оценивать организации по классам инструментов А и Б. К А отнесем классы инструментов, непосредственно связанных с наличием некодифицированного и кодифицированного знания (люди, процессы, технологии), к Б отнесем созданные условия – отношения, создающие среду для формирования, трансформации, диффузии /передачи, распространения знаний.

Таким образом, каждая переменная может принимать 4 значения, представленные в табл. 1.

$$1) R=r$$

А. Инструменты: данный класс практически не используется;

Б. Отношения: индикатор на базовом уровне;

- 2) $R=2r$
 А. Инструменты: используются наиболее простые инструменты класса;
 Б. Отношения: индикатор на низком уровне;
- 3) $R=3r$
 А. Инструменты: данный класс внедрен, но часто не удобен для использования;
 Б. Отношения: индикатор на среднем уровне;
- 4) $R=4r$
 А. Инструменты: данный класс используется и удовлетворяет пользователей;
 Б. Отношения: индикатор на высоком уровне.



Рис. 2. Пример моделирования инструментов управления знаниями.

Таблица 1. Уровни развития классов инструментов и отношений

Значение переменной	А. Инструменты	Б. Отношения
1) $R= r$	Данный класс практически не используется	Индикатор на базовом уровне
2) $R=2r$	Используются наиболее простые инструменты класса	Индикатор на низком уровне

Значение переменной	А. Инструменты	Б. Отношения
3) $R=3r$	Данный класс внедрен, но часто не удобен для использования	Индикатор на среднем уровне
4) $R=4r$	Данный класс используется и удовлетворяет пользователей	Индикатор на высоком уровне

Площадь звезды может быть рассчитана путем сложения площадей (S) формирующих ее исходных треугольников. Обозначим высоту, основание и вершину угла (30°) треугольника A1 как h, c и α , соответственно. Тогда выполняются следующие соотношения:

$$c/2 = r \sin(\alpha / 2)$$

$$h = r \cos(\alpha / 2)$$

$$S_{A1} = h \times c/2 = r^2 \times \cos(\alpha / 2) \sin(\alpha / 2) = r^2 \times \sin \alpha \times 1/2 = 0,25 r^2$$

$$S_{A2} = (2r - h) \times c/2 = (2r - h) \times r \sin(\alpha / 2) = r^2 \times [2 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,2676 r^2$$

$$S_{A3} = (3r - h) \times c/2 = (3r - h) \times r \sin(\alpha / 2) - r^2 \times [3 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,5264 r^2$$

$$S_{A4} = (4r - h) \times c/2 = (4r - h) \times r \sin(\alpha / 2) - r^2 \times [4 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,7852 r^2$$

Организация, в которой не используются практики управления знаниями и не развита инновационная среда (базовый тип) представлена в виде внутреннего двенадцатиугольника. Площадь организации базового типа равна 12 x площадь A1, т.е. $3 r^2$, а площадь «звезды» максимальная: для организации, использующей все классы инструментов, равна $12,4224 r^2$ т.е. [12 x площадь A1 + 12 x площадь A4].

Таким образом, диагностика модели получает количественные параметры и наглядную визуализацию.

Таким образом, правая часть «звезды» иллюстрирует отношение компании к человеческому капиталу – развитие персонала и существующие условия для диффузии и создания знания, левая – технологии и процессы, создаваемые этими людьми.

Предложенная классификация инструментов управления знаниями была использована для классификации российских предприятий – выявления основных типов организаций в России в зависимости от используемых ин-

струментов управления знаниями: базовый, развивающийся, коммуникационный, инструментальный, смешанный и научающийся. На рис. 4 приведена их классификация.



Рис. 3. Пример визуализации модели по типу организации

Базовый тип. Обычно малый или средний бизнес с классической вертикальной структурой управления без осознанного приоритета управления знаниями.

Развивающийся тип. Осознанный приоритет управления знаниями, регулярное применение инструментов индивидуального развития и группового взаимодействия. Возможно применение инструментов хранения и организации знаний на начальных этапах.

Коммуникационный тип. Инструменты управления знаниями используются в основном для улучшения информационных потоков и оптимизации внутренних коммуникаций, в частности, используются инструменты хранения и обработки данных, организации и выявления знаний, поддержки взаимодействия. Используются инструменты развития персонала. Однако отсутствует стратегия управления знаниями, которая могла бы связать все элементы воедино.

Инструментальный тип. Топ-менеджмент понимает необходимость управления знаниями и сознательно внедряет информационные системы и практики. Возможно существование формализованной стратегии использования инструментов управления знаниями. Однако внедрение инструментов происходит без соответствующего изменения организационной структуры и

трансформации культуры работы сотрудников, т.е. отсутствует должная организация работы инструментов, связанных с развитием человеческих ресурсов организации. В результате чего эффективность внедренных инструментов невысока,

Смешанный тип. Неравномерное использование инструментов управления знаниями, которое может быть следствием географической разрозненности подразделений либо быстрым ростом организации, в частности, при слияниях и поглощениях.

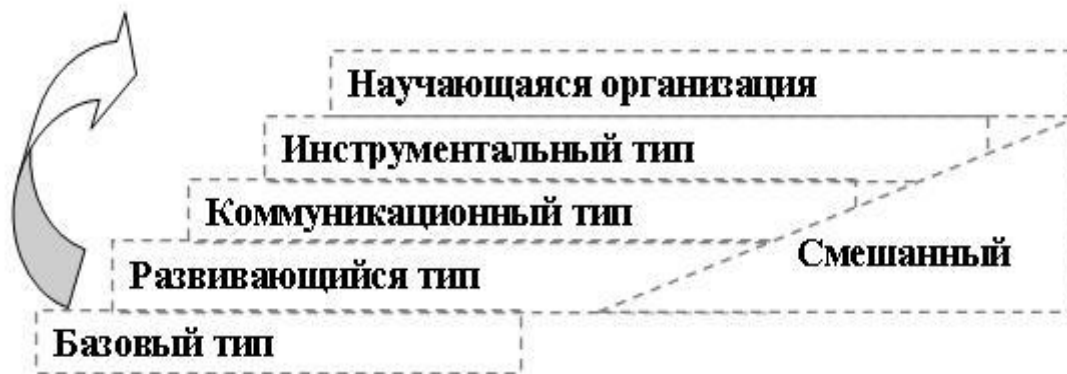


Рис. 4. Классификация организаций по профилю используемых инструментов управления знаниями

Научающаяся организация. Существуют стратегия управления интеллектуальным капиталом, управление развитием и взаимодействием персонала, управление кодифицированным знанием, совершенствование инфраструктуры.

Предлагаемая модель предназначена для диагностики и анализа, используемых в компании инструментов управления знаниями, что в свою очередь дает возможность оценить возникающие риски в каждом классе инструментов каждого типа организации.

Рассмотрим управление знаниями с позиций возникающих рисков с позиций экономической безопасности организации. Приведем определение, данное в работе [6]: «Кадровый риск – это вероятность отклонения результата деятельности компании как в отрицательную, так и в положительную сторону, которая связана с человеком (как объектом и субъектом менеджмента) и является следствием его природы».

Представляется, что в области управления знаниями понятие «риск» также должно отражать неопределенность (в некоторых случаях непред-

сказуемость) результатов, происходящую преимущественно не от незнания, а от отсутствия однозначной причинно-следственной связи между решениями/действиями человека и последствиями этого решения/действия. Отклонения возможных результатов проще всего описываются дисперсией, поскольку она учитывает отклонения возможных результатов от ожидаемого/запланированного значения не только в плохую, но и в хорошую сторону [7].

Если факторов риска несколько, то можно построить множественную модель для изменения состояния объекта X с использованием всех выявленных факторов риска F , F_2 и т.д.:

$$\Delta X = \delta_1 \Delta F_1 + \delta_2 \Delta F_2 + \dots$$

Поскольку результатами в управлении знаниями является создание кодифицированного знания, т.е. процессы и технологии, проиллюстрируем формирование карты рисков для продиагностированной компании – коммуникационного типа.

Пусть, например, эксперты высказали следующие мнения относительно трех рисковых событий в области класса инструментов «Технологии» и их влияния на управление знаниями:

1. Событие А – потеря некоторой информации из хранилища: воздействие среднее, вероятность низкая;
2. Событие Б – ошибка в моделировании: воздействие среднее, вероятность средняя;
3. Событие В – новое знание не сформировано: воздействие сильное, вероятность высокая.

Произведение воздействия рискового события и вероятности его наступления получило название «существенности». При трехступенчатой шкале оценок будем формулировать оценки существенности аналогично по шкале из трех градаций: «существенный риск», «средний риск», «несущественный риск» [7].

Используем правило перемножения и поместим каждое из рассмотренных событий на диаграмму в осях «воздействие» – «вероятность». Получим диаграмму из 9 клеток, каждая из которых соответствует единственному набору оценок (рис. 5). Событие, характеризуемое оценками «слабое воздействие, низкая вероятность», отобразится в нижней левой клетке диаграммы,

событие с оценками «слабое воздействие, высокая вероятность» отобразится в нижней правой клетке и т.д.

		вероятность		
		низкая	средняя	высокая
воздействие	сильное			В
	среднее	А	Б	
	слабое			

Рис. 5. Карта рисков

В результате получаем карту рисков, которая иллюстрирует зону несущественных рисков в левой нижней части: незакрашенные клетки, слабо закрашенные клетки – это зона средних рисков и темные клетки – это зона существенных рисков. Карта показывает соотношения между различными видами рисков и очередность необходимости принятия мер для снижения рисков.

В организации другого типа, например, в обучающейся компании, где существует стратегия управления знаниями, карта рисков может выглядеть по-другому. Например, для тех же событий в зоне существенных рисков может оказаться потеря информации из хранилища, поскольку она систематизирована и структурирована и в цифровой экономике ее утрата грозит существенными потерями в области экономической безопасности.

Таким образом, диагностика типа организации в управлении знаниями и диагностика возможных рисков может способствовать эффективному использованию корпоративных ресурсов (человеческих, материальных, финансовых и информационных) и обеспечивать приемлемый уровень защищенности (экономической безопасности). В дальнейшем предполагается более детальное рассмотрение оценок рисков и оптимизация расходов на их снижение для различных типов организаций.

Список источников

1. Измерение экономики знаний: теория и практика / [Сост. и общ. ред. Л. К. Пипия]. – М. : Ин-т проблем развития науки РАН, 2008. – 191 с.

2. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm> (дата обращения 17.01.2017).
3. **Argote L., Ingram P.** Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*. 82 (1, May), 2000: 150–169.
4. **Нонака И., Такеучи И.** Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инновации в японских фирмах / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.
5. Управление знаниями: Хрестоматия / Пер. с англ.; под ред. Т.Е. Андреевой, Т.Ю. Гутниковой; Высшая школа менеджмента СПбГУ.– СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2009. – 514с.
6. **Борзунов А.А.** Управление кадровыми рисками как основное направление обеспечения экономической безопасности компании: Автореферат дисс. ... канд. экон. наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономическая безопасность, 2018.
7. **Окулов В.Л.** Риск-менеджмент: основы теории и практика применения. – Изд-во: СПбГУ ВШМ, 2016. – 154 с.

References

1. Izmerenie ehkonomiki znaniy: teoriya i praktika / [Sost. i obshch. red. L. K. Pipiya]. - M. : In-t problem razvitiya nauki RAN, 2008. – 191 s.
2. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm> (data obrashcheniya 17.01.2017).
3. **Argote L., Ingram P.** Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*. 82 (1, May), 2000: 150–169.
4. **Nonaka I., Takeuchi I.** Kompaniya - sozdatel' znaniya. Zarozhdenie i razvitie innovacii v yaponskih firmah / Per. s angl. – M.:ZAO «Olimp-Biznes», 2003. – 384 s.
5. Upravlenie znaniyami: Hrestomatiya / Per. s angl.; pod red. T.E. Andreevoj, T.YU. Gutnikovoj; Vysshaya shkola menedzhmenta SPbGU. – SPb.: Izd-vo «Vysshaya shkola menedzhmenta», 2009. – 514 s.
6. **Borzunov A.A.** Upravlenie kadrovymi riskami kak osnovnoe napravlenie obespecheniya ehkonomicheskoy bezopasnosti kompanii: Avtoreferat diss. ... kand. ehkon. nauk po special'nosti 08.00.05 - EHkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (ehkonomicheskaya bezopasnost'). 2018.
7. **Okulov V,L.** Risk-menedzhment: osnovy teorii i praktika primeneniya. – Izd-vo: SPbGU VSHM, 2016. – 154 s.