

Экспресс-отбор бизнес-процессов, активно работающих со знаниями

А. А. Зуев, Н. В. Кулешова, С. С. Талдонова

В статье рассмотрены основополагающие методические принципы отбора бизнес-процессов организации с точки зрения их значимости в процессе управления знаниями, представлен авторский вариант алгоритма экспресс-оценки бизнес-процессов с позиций менеджмента знаний.

Ключевые слова: знания, информация, знаниевый бизнес-процесс, управление знаниями.

1. Введение

Деятельность современных организаций основана на реализации большого перечня разнообразных бизнес-процессов, рассмотрение которых возможно под разными углами в зависимости от целей и задач исследуемой научной проблемы. В том случае, когда речь идет об оптимизации бизнес-процессов на основе подходов менеджмента знаний, возникает необходимость отбора именно таких процессов из всего перечня организованных в компании, которые активно работают со знаниями [1]. В данной статье представлен алгоритм экспресс-отбора таких бизнес-процессов.

2. Алгоритм оценки знаниевых бизнес-процессов

Схематично область бизнес-процессов организации можно представить следующим образом (рис. 1).

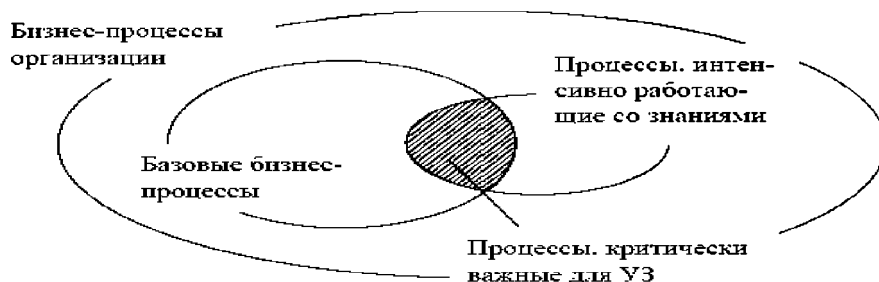


Рис. 1. Область бизнес-процессов организации

Глобально, с точки зрения управления знаниями, все бизнес-процессы в организации можно разделить на базовые и процессы, интенсивно работающие со знаниями. Как можно увидеть на рисунке, не все базовые бизнес-процессы работают со знаниями и не все процессы, которые интенсивно работают со знаниями, являются базовыми. В формате менеджмента руководителя в первую очередь интересуют те процессы, которые способны оказать максимальное влияние на эффективность деятельности организации. Такие процессы можно обна-

ружить на пересечении двух областей. Бизнес-процессы, которые попали в закрашенную область, получили название «процессы, критически важные для управления знаниями».

Основные характеристики подобных бизнес-процессов могут быть сформулированы следующим образом:

- разработаны на основании миссии и стратегических целей компании;
- являются важными для успеха компании, обеспечивают получение большей части прибыли;
- напрямую влияют на потребителей (удовлетворение потребностей);
- реализуются в условиях избыточности разнообразной информации или её ограниченности;
- динамически изменяются во времени;
- предполагают участие большого количества специалистов разного уровня квалификации;
- требуют от участников процесса творческого подхода и самостоятельного принятия решений.

Таким образом, на основании указанных выше характеристик можно отметить, что бизнес-процессы, критически важные для управления знаниями, являются стратегическими для организации в целом и требуют от исполнителей нестандартного подхода в условиях большого количества информации.

Для отбора подобного рода процессов на основании методики А. Ф. Тузовского [2, 3] разработан авторский алгоритм отбора и оценки процессов, критически важных для управления знаниями. Алгоритм экспресс-оценки представлен на рис. 2.

Работа с бизнес-процессами в масштабах компании достаточно трудоемка и обширна, т.к. требует глубоких знаний в различных областях деятельности организации и, следовательно, предполагает участие широкого круга специалистов. Таким образом, первым шагом в рассматриваемом процессе должно стать формирование рабочей группы с привлечением как работников организации, так и внешних специалистов, которые возьмут на себя обязанности по оптимизации работы компании на основании принципов управления знаниями. Следует отметить, что необходимым условием для успешной деятельности в этом направлении является наличие всемерной поддержки со стороны руководства организации (совета директоров, топ-менеджеров и ведущих специалистов) и выделение соответствующих полномочий рабочей группе для принятия ключевых решений.

На первом этапе рабочая группа собирает информацию, относящуюся к стратегическим вопросам деятельности организации (миссия, видение, цели и т.д.). На основании собранной информации формируется понятие «базовый бизнес-процесс» для конкретной организации и, согласно критериям, составляется перечень таких бизнес-процессов, из которых будут отобраны активно работающие с важными знаниями или участвующие в создании новых. Для ранжирования отобранных бизнес-процессов предлагаются следующие критерии:

- важность процесса относительно других;
- степень участия в создании конкурентных преимуществ.

Смысл этих критериев заключается в согласовании базовых процессов с процессами, требующими развития с позиции повышения конкурентоспособности организации и ее продукции.

Расчет интегрального показателя значимости бизнес-процессов как показателя эффективности управления знаниями предлагается осуществлять на основе интегрального показателя ранжирования (ИПР) всей совокупности бизнес-процессов, задействованных в оценке (J). Таким образом, J представляет собой нормированную функцию:

$$J = f(a_i), \quad (1)$$

где a_i – нормированный показатель исследуемого бизнес-процесса.

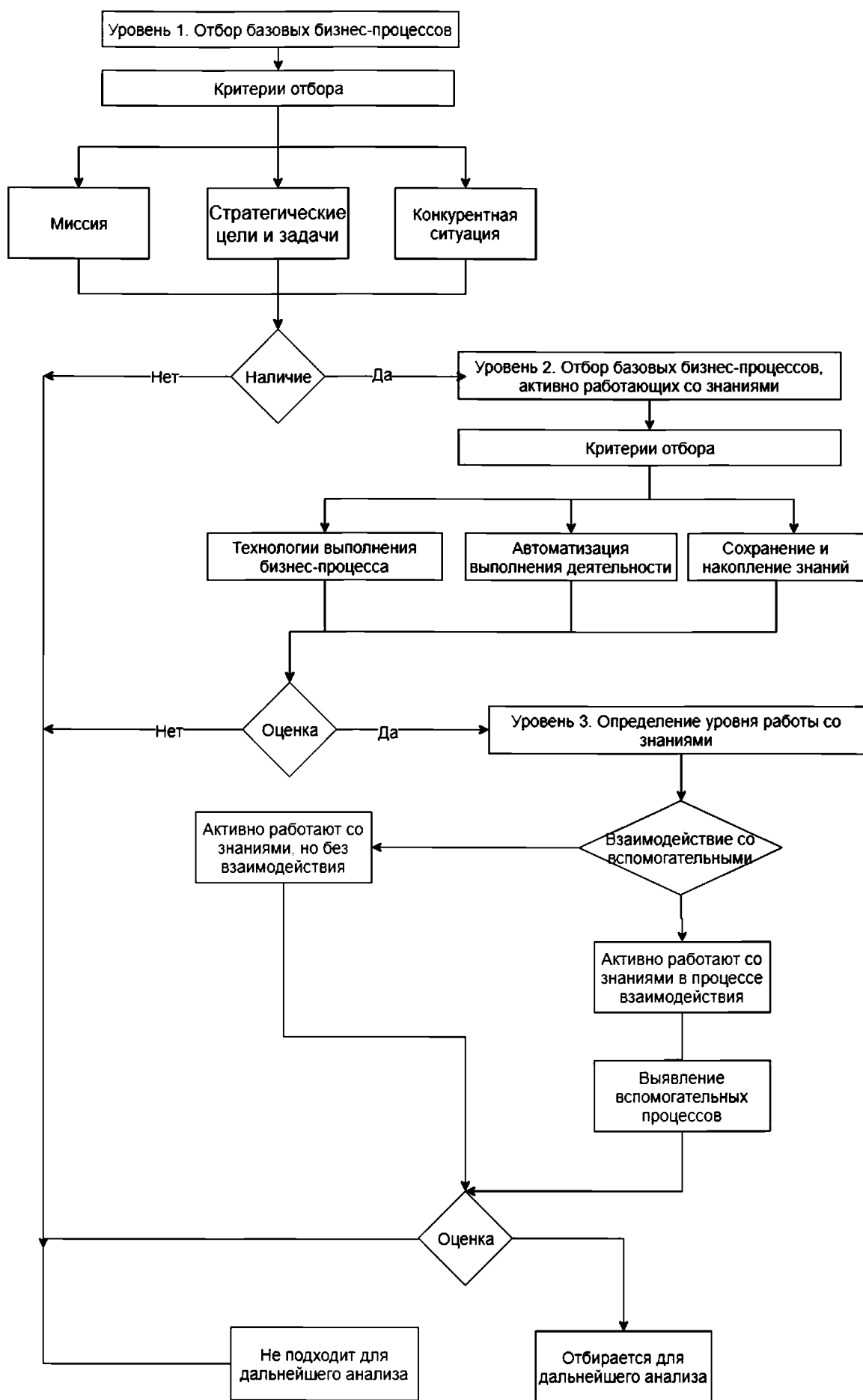


Рис. 2. Экспресс-оценка знаниевых бизнес-процессов

Интегральный показатель ранжирования предполагает возможное увеличение количества показателей, используемых для описания значимости бизнес-процессов в системе управления знаниями, но в этом случае возникнет необходимость пересчета коэффициентов весомости для каждого показателя. Чем выше значение ИПР для рассматриваемого бизнес-процесса, тем он более значим для предприятия с точки зрения системы управления знаниями по сравнению с другими анализируемыми бизнес-процессами.

Рассмотрим алгоритм формирования и расчета интегрального показателя ранжирования бизнес-процессов.

1. Формируется информационная модель значимости бизнес-процесса в контексте рассматриваемой проблемы в виде матрицы L , элементами которой являются количественные значения отобранных показателей:

$$L = [l_{ij}], (i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}), \quad (2)$$

где n – количество показателей; m – количество рассматриваемых бизнес-процессов.

Интегральный показатель ранжирования представляет собой совокупность показателей, отражающих знаниевую значимость бизнес-процессов. Чтобы более точно оценить влияние того или иного показателя на значимость бизнес-процесса и последующее ранжирование бизнес-процессов, необходимо провести нормирование значений показателей, находящихся в одном столбце матрицы L . Нормирование значений осуществляется по формуле:

$$l_{ijnorm} = \frac{l_{ij}}{\max_{i=\overline{1, m}} l_{ij}}, \quad (3)$$

где l_{ijnorm} – элементы нормированной матрицы; $\max_{i=\overline{1, m}} l_{ij}$ – максимальное значение по j -му показателю среди рассматриваемых бизнес-процессов.

2. Формируется вектор-столбец, элементами которого являются весовые коэффициенты значимости каждого показателя. Число весовых коэффициентов должно равняться числу показателей, характеризующих значимость бизнес-процесса:

$$\lambda = [\lambda_{i^*, 1}], (i^* = \overline{1, n}) \text{ при } \sum \lambda_{i^*} = 1, \quad (4)$$

где λ_{i^*} – весовой коэффициент значимости показателя, характеризующего знаниевое содержание бизнес-процесса.

Чем больше значение весового коэффициента, тем большее значение имеет этот показатель по сравнению с другими. Значения весовых коэффициентов значимости находятся при помощи экспертных процедур.

3. Формируется информационная модель в виде матрицы интегральных показателей ранжирования значимости бизнес-процессов (j) по выбранному показателю как произведение матрицы (3) и вектора-столбца (4):

$$J = [j_{i, 1}], (i = \overline{1, m}), \quad (5)$$

где каждый элемент матрицы J , соответствующий значению интегрального показателя ранжирования i -го бизнес-процесса, вычисляется путем суммирования произведений каждо-

го элемента строки матрицы L и соответствующего весового коэффициента, содержащегося в вектор-столбце λ :

$$J_i = \sum_{j=1}^n l_{ij} \cdot \lambda_{j,1}, \quad (i = \overline{1, m}). \quad (6)$$

Составление рейтинга значимости бизнес-процессов осуществляется путем ранжирования бизнес-процессов по интегральному показателю ранжирования. Бизнес-процессам, имеющим самое высокое значение показателя интегральной значимости, присваивается первый ранг, с меньшим значением – второй ранг и т.д. Таким образом, процедура ранжирования продолжается до тех пор, пока не будет исчерпан весь список рассматриваемых бизнес-процессов.

Каждый интегральный показатель значимости бизнес-процессов относится к одной из четырех групп (кластеров), определяющих уровень значимости бизнес-процесса (табл. 1). Границы кластеров определены экспертным путем.

Таблица 1. Кластеры значимости бизнес-процессов

Кластер	Промежуток значений интегрального показателя	Уровень значимости бизнес-процесса
1	[1.00 – 0.83]	Очень высокий уровень значимости
2	(0.82 – 0.58]	Средний уровень значимости
3	(0.57 – 0.38]	Низкая значимость бизнес-процесса
4	(0.37 – 0.25)	Бизнес-процесс не представляет интереса

Наибольшей интерес с позиции вклада в систему управления знаниями организации будет представлять бизнес-процесс, расположенный в первом кластере с первым рангом.

Для всех бизнес-процессов, которые попадают в категорию критически важных для управления знаниями технологичных компаний, можно выделить следующие направления оценки:

1. Развитие технологии выполнения бизнес-процессов – характеризует понимание сотрудниками организации процедуры выполнения бизнес-процессов, соответствие технологии выполнения современному уровню НТП в отрасли. К технологическим сложностям выполнения проекта чаще всего относят трудности, связанные с неравномерным распределением временных ресурсов (применительно к данному типу бизнес-процессов). Это приводит к авральному режиму и соответствующему ухудшению качества выполняемых работ.

2. Совершенствование технологии управления процессами организации и выполнение деятельности в рамках процесса обязательно требует управленческого участия, контроля и координации со стороны менеджмента. Таким образом, показатели данной группы отражают эффективность процесса управления в бизнес-процессах. Среди показателей данной группы выделяют следующие:

- уровень контроля временных ресурсов при выполнении операций;
- уровень контроля материальных ресурсов, требуемых при работе;
- степень поддержки информационными ресурсами;
- уровень планирования работ;
- управляемость сроков процессами.

3. Автоматизация выполнения операций (процессов) – позволяет рассматривать процесс с точки зрения увеличения его производительности (эффективности) путем автоматизации. К показателям данной группы можно отнести:

- охват задач, автоматизированных в данном процессе;
- долю документов, передаваемых в рамках бизнес-процесса (электронный документооборот);
- степень автоматизации передачи данных внутри процесса и между ними.

4. Сохранение и накопление знаний в процессе работы бизнес-процесса – позволяют оценить процесс с точки зрения накопления опыта предыдущих работ и его эффективного использования в новых проектах. Данные показатели позволяют оценить скорость передвижения информации в рамках процесса и его эффективность, сокращение зависимости деятельности организации от конкретных сотрудников.

Показателями данной группы являются:

- степень доступности информации по предыдущим разработкам (циклам процесса);
- степень использования знаний по предыдущим разработкам (циклам процесса);
- степень проработки регламентирующих процедур, описывающих работу процесса;
- степень поддержки информационными системами формирования базы знаний о процессах;
- удобство работы со знаниями для сотрудников.

После анализа каждого бизнес-процесса в разрезе вышеуказанных показателей и критериев осуществляется отбор наиболее важных бизнес-процессов.

3. Заключение

Представленный в данной статье подход позволяет отобрать самые эффективные с позиции движения вектора управления знаниями организации бизнес-процессы. Оценку и отбор знаниевых процессов следует рассматривать как важный элемент механизма самообучения и саморазвития организации, как инструмент согласования стратегических целей организации и ее подсистем. В условиях рыночной экономики данный шаг может оказать большое влияние на формирование и дальнейшее укрепление конкурентоспособности компании.

Литература

1. Сафонова Л. А., Зуев А. А. Сохранение критически важных знаний в организации // Научная дискуссия: вопросы экономики и управления: сб. ст. по материалам LXIII МНПК «Научная дискуссия: вопросы экономики и управления». 2017. № 6 (62). М.: Интернаука.
2. Тузовский А. Ф., Чириков С. В., Ямпольский В. З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / под общей ред. Ямпольского В. З. Томск: изд. НТЛ, 2005. 258 с.
3. Тузовский А. Ф., Ямпольский В. З. Основные принципы создания системы управления знаниями компании // Сб. науч. тр. «Вычислительные технологии». 2003. Т. 8. С. 6–34.

Статья поступила в редакцию 7.12.2017.

Зуев Алексей Андреевич

аспирант кафедры экономики и менеджмента СибГУТИ.

Кулешова Наталия Владимировна

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента СибГУТИ (630102, Новосибирск, ул. Кирова, 86), e-mail: natkuleshova@yandex.ru.

Талдонова Светлана Сергеевна

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента СибГУТИ, e-mail: sv2089@mail.ru.

Express selection of business processes, dealing with knowledge

A. Zuev, N. Kuleshova, S. Taldonova

In this article, basic methodological principles of business processes selection of some companies from the point of view of their importance in the knowledge management process are considered. The author's variant of the rapid evaluation algorithm of business processes from the perspective of knowledge management is presented.

Keywords: knowledge, knowledge of business process, knowledge management.