

5. Федъко, Н. Г. Поведение потребителей: учеб. пособие/ Н. Г. Федъко, В. П. Федъко; под ред. Н. Г. Федъко. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 352 с.
6. Экономика жилищно-коммунального хозяйства: учеб. пособие / Ю. Ф. Симинов [и др.]; под общ. ред. Ю. Ф. Симинова. – М.: ИКЦ «Март»; Ростов н/Д: Изд. центр «Март», 2004. – 208 с.

A. M. Turovec

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ
(Республика Беларусь, Минск)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES OF BUSINESS-PROCESS AUTOMATION IN THE COMPANY

В данной статье рассмотрены основные направления автоматизации бизнес-процессов организации на современном этапе развития. Представлены основные концептуальные подходы и конкретные программные решения для различных сфер ведения бизнеса. Выявлены основные направления эволюции взглядов при разработке идей совершенствования деятельности организации с использованием информационных технологий и систем.

This article examines the main area of business-process automation in the company at the present stage of development. Author describes the main conceptual approaches and specific software solutions for different fields of business. He tries to show the basic direction of the views' evolution in the ideas forming in the sphere of information technologies and systems.

Современные этапы развития организации характеризуются активным внедрением информационных систем процессного управления (Business Process Management – BPM), в связи с чем наблюдается ускоренное развитие сегмента разработки различных информационных технологий поддерживающего типа. Основными направлениями реализации данных проектов являются инструменты позволяющие получать качественно новую информацию о бизнес-процессах организации.

Business Process Analysis (BPA) – инструментарий для описания и регламентации бизнес-процессов. Сегодня одним из самых успешных рынков поддерживающего инструментария в области BPM является сектор информационных систем класса Business Process Analysis. Описание бизнес-процессов в современных условиях используется огромным количеством западных и отечественных организаций различных секторов экономики: банковский и телекоммуникационный, энергетика и металлургия, нефтегазовые предприятия, розничная торговля, страхование и др. Основными пользователями являются внутренние подразделения, отвечающие за организационное развитие бизнеса. Наиболее используемыми информационными решениями являются:

- MS Visio и различные бесплатные инструменты, позволяющие нарисовать модель бизнес-процесса в нотации EPC и BPMN – для среднего и малого бизнеса;

- ARIS – для крупных организаций;
- инструмент Casewise, обладающий отраслевой рефератной моделью для сферы телекоммуникационных услуг.

Business Process Management Suite (BPMS) – полный набор интегрированных композиционных технологий для управления всеми аспектами процесса – людьми, машинами, информацией, бизнес-правилами и политикой. Поддержка полного цикла процесса включает исследование, анализ, проектирование, внедрение, исполнение, контроль и оптимизацию, для взаимодействия бизнеса и ИТ-специалистов. BPMS делает бизнес-процессы явными, используя готовые модели, что позволяет реализовывать их на практике.

Сегодня технология BPMS включена в состав ERP, ECM – систем всех крупных производителей программного обеспечения, а специализированные BPMS сфокусированы на финансовом секторе экономики.

Process Mining – инновационное направление, наиболее активно развивающееся в современных условиях, которое базируется на идеи реверсивного восстановления модели бизнес-процессов на базе лог-файлов информационных систем. Основным инструментарием на рынке программного обеспечения по данному направлению развития являются: ARIS PPM, Futura Reflect, Fujitsu Interstage ADP, Pallas Athena ReflectOne, QPR Process Analyzer. Однако сегодня на практике использование технологии Process Mining сопряжено с множеством сложностей из-за особенностей существующих ИТ, что не позволяет добиться массового использования.

Process Intelligence – расширением Process Mining в части процессного анализа. Фактически это процессный подход к анализу показателей бизнеса и соответствующий инструментарий, позволяющий посчитать процессные показатели, собираемые на базе транзакционных систем. И если в Process Mining основное внимание уделяется анализу логики процесса, то в Process Intelligence оно сосредоточено на анализе его показателей.

Процессная структура хранилища данных и процессные подходы к их анализу дают положительный эффект при совершенствовании бизнес-процессов. На этом рынке существует специализированное ПО, например, ARIS Process Performance Manager, но на практике можно часто встретить случаи, когда по процессной логике с успехом настраиваются и используются классические системы класса Business Intelligence (IBM Cognos, SAP Business Object, MicroStrategy и другие).

Intelligent BPM (iBPM) – система управления бизнес-процессами с использованием ИИ (искусственный интеллект). Сегодня iBPM – это концептуальный эволюционный продукт технологии BPMS, который объединяет: Complex Event Processing, Business Activity Monitoring, Business Rules, Business Intelligence.

При этом в рамках iBPM присутствуют современные востребованные решения – управление бизнес-процессами с помощью мобильных устройств и взаимодействие с социальными сетями для коллективной работы.

Subject-oriented BPM (SBPM) – субъектно-ориентированное управление бизнес-процессами. Современная технология, направленная на устранение проблемы BPMS технологии в части маршрутизации работ. В SBPM фокус ав-

томатизации направлен на взаимодействие сотрудников, передающих сообщения друг другу. Фактически речь идет о передаче информационной системы участникам бизнес-процесса, после чего каждый из них описывает в ней все действия, совершаемые им в рамках бизнес-процесса, а информационная система при этом следит за их согласованностью.

Таким образом, без прорисовки единой модели бизнес-процесса вокруг каждого исполнителя формализуется перечень возможных действий, согласованных друг с другом. А дальше все это начинает исполняться в реальном времени. Фактически подразумевается автоматизация бизнес-процесса силами бизнеса – идея, которая давно продвигается производителями информационных систем. Однако данный теоретический подход необходимо реализовать в программных решениях и апробировать на практике, для оценки преимуществ.

Adaptive Case Management (ACM) – новая концепция, основанная на управлении кейсами. Кейс – это ситуация, которая требует набора действий для получения приемлемого результата или достижения цели. Кейс фокусируется на предмете, над которым производятся действия, и расширяется постепенно появляющимися обстоятельствами, при этом информация по кейсу – это полное собрание относящихся к кейсу документов разного формата, проходящих по бизнес-процессу.

В технологии ACM должны сочетаться и BPMS, и управление неструктурированным контентом (Enterprise Content Management), и технологии бизнес-аналитики (Business Analysis), и анализ знаний и навыков пользователей (User Experience). Фактически система класса ACM – это идеальный универсальный инструмент, в котором будет удобно обрабатывать различные данные по разным алгоритмам и с учетом специфики пользователей. Однако в данной области все еще идет активный поиск, а многие разработчики в том или ином виде стараются добиться всех вышеуказанных преимуществ в одном инструменте, но на практике полноценные ACM-решения на данный момент не реализованы.

Social BPM – современный тренд в области BPM. Сегодня данная информационная технология носит концептуальный характер, что выражается в отсутствии работающего инструментария. Основными составляющими элементами являются:

- идея сетевого сообщества и взаимодействия между исполнителями;
- переход от толкающей системы управления к вытягивающей;
- внесение конкуренции в компанию и в бизнес-процесс;
- рейтинги исполнителей;
- облачная реализация и массовое использование на базе социальных сетей.

Однако все вышеперечисленные инновационные подходы к управлению сегодня находятся на стадии обсуждения и концептуальных проектов. И несмотря на то, что некоторые элементы реализованы в различных программных продуктах и облачных сервисах, комбинированного программного решения на рынке информационного обеспечения не существует.

Список литературы

1. Джеймс Харрингтон. Оптимизация бизнес-процессов / Джеймс Харрингтон. – М.: Б-Микро, 2009. – 421 с.