

Обзор систем управления бизнес-процессами. Проблема оптимального выбора BPM-системы и критерии оценки

Сорокина Эвелина Олеговна

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
студент*

Градусов Денис Александрович

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
к.э.н., доцент*

Аннотация

В статье рассматривается проблема оценки систем управления бизнес-процессами, обсуждаются вопросы их внедрения, применения и задач, решаемых с помощью данных программных продуктов. Приведено описание самых распространенных систем, представленных на рынке, а также критерии, которые позволяют оценить решение, его возможности, преимущества и недостатки.

Ключевые слова: бизнес-процесс, BPM-системы, классификация, структура, критерии оценки, причины для внедрения, задачи

Review of business process management systems. The problem of optimal choice of BPM-system and evaluation criteria

Sorokina Evelina Olegovna

*Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs
student*

Gradusov Denis Aleksandrovich

*Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs
Candidate of economic sciences, associate professor*

Abstract

The article deals with the problem of evaluation of business process management systems, discusses the issues of their implementation, application and tasks solved with the help of these software products. Describes the most common systems on the market, as well as criteria that allow to evaluate the solution, its capabilities, advantages and disadvantages.

Keywords: business-process, BPM-systems, classification, structure, evaluation criteria, reasons for implementation, tasks

Введение. Понятие BPM-системы

На сегодняшний день одними из самых важных вопросов практически для любой организации являются проблема максимального усовершенствования ее работы, достижение наибольшей эффективности и, конечно, доходности. В условиях жесткой конкуренции каждая мелочь может сыграть решающую роль, поэтому к оптимизации бизнес-процессов предприятия следует подходить очень серьезно. Рациональное планирование и реализация бизнес-процессов позволят повысить распространение продукта и снизить его себестоимость. К тому же бизнес-процессы могут включать в себя множество элементов, и для того чтобы эффективно управлять этими процессами, сделать процесс организации рабочего процесса более простым, удобным и структурированным, были придуманы специальные системы. В основу подобных систем легла концепция BPM (Business Process Management), которая подразумевает под собой сочетание процессной методологии управления бизнесом и технологий для её реализации. Процессный подход является самым прогрессивным с точки зрения предоставляемых возможностей. Таким образом, BPM-система (или BPMS) – это инструмент для реализации процессной методологии управления предприятием [1].

BPMS (Business Process Management System) – это класс программных продуктов, которые помогают управлять бизнес-процессами организации. Благодаря использованию данных систем в компании достигается четкая определенность и структурированность бизнес-процессов. Управлять бизнес-процессами и выполнять их анализ становится проще.

Главная цель BPM-систем заключается в улучшении системы управления, а также снижении стоимости услуг и продуктов и повышении эффективности работы организации. Их задача состоит в том, чтобы пользователь мог быстро определить слабые места не только самих процессов, но и всей организации и своевременно принять меры. Таким образом, эти программные продукты направлены на то, чтобы сделать бизнес-процессы более видимыми и понятными, а встроенные средства помогут грамотно их смоделировать и работать с построенными диаграммами.

Причины для внедрения BPM-решений

К числу преимуществ использования BPM-систем относятся:

- отображение и детализация всех действий и процессов;
- непрерывный мониторинг бизнес-процессов;
- поиск возможных проблем и их решений;
- наличие наглядных графических нотаций – пользователь видит все процессы, их развитие, а также слабые места;
- увеличение скорости выполнения процессов;
- повышение качества процессов;
- прозрачность и точность бизнес-процессов;

- повышение гибкости организации, в которой внедрена система;
- анализ бизнес-процессов;
- уменьшение количества ошибок при разработке благодаря наличию стандартов и правил;
- интеграция с другими системами;
- легкость в освоении и удобство работы с инструментами BPM-продукта;
- оптимизация работы предприятия в целом.

Поговорим о ключевых достоинствах систем управления бизнес-процессами. Одним из них является мониторинг. Благодаря мониторингу есть возможность наблюдать, как протекает тот или иной процесс от начала и до конца. К тому же ни один процесс не будет потерян, все актуальные задачи отображены, как и информация о том, на каких стадиях они находятся в данный момент и кто отвечает за их выполнение.

Еще одним немаловажным преимуществом BPMS можно назвать то, что создается регламент действий для обработки бизнес-процессов. При этом системы способны регламентировать даже те отрасли, которые, на первый взгляд, плохо этому поддаются.

Иногда случается и так, что есть процессы, которые расходуют ресурсы, но не вносят существенных улучшений. BPM-системы направлены на то, чтобы выявить и избавиться от таких «лишних» процессов, то есть оптимизировать работу. Для реализации этой задачи в BPMS выполняется анализ.

Кроме обнаружения избыточных бизнес-процессов, анализ проводится для выяснения того, где чаще всего происходят трудности, куда лучше перенаправить ресурсы, сколько времени занимает каждый процесс и какие из них самые важные и требуют более производительного программного обеспечения. Важность проведения анализа заключается в том, что он дает информацию о необходимых изменениях [1].

Структура BPM-решений. Направления развития

Системы, как правило, включают в себя такие компоненты, как проектирование, выполнение и мониторинг.

Перед тем как включить бизнес-процесс в работу, конечно же, необходимо все продумать: какие функции он будет реализовывать, какие ресурсы будут задействованы, кто будет участниками бизнес-процесса, другими словами, план процесса. С этого и начинается его проектирование, то есть разработка схемы бизнес-процесса с помощью графического редактора. Возможность моделировать бизнес-процесс при помощи графического редактора является принципиальной особенностью BPM-систем: проектирование бизнес-процесса должен выполнять бизнес-аналитик без участия программиста [2].

После проектирования полученный план бизнес-процесса загружается в «движок», который является ядром BPMS. В «движке» выполняется запуск

процесса. Это называется исполнением. Исполнение подразумевает автоматическое прохождение шагов процесса, а также реализацию контроля. При этом каждый исполнитель, задействованный в функционировании бизнес-процесса, видит требуемое от него задание [3].

Под мониторингом подразумевается возможность оперативно контролировать процесс, отслеживать, как он выполняется и есть ли какие-то трудности. На основе этого можно сделать вывод о результативности процесса. BPM-системы полезны также тем, что способны предоставить набор отчетов по показателям бизнес-процессов.

На данный момент представлены такие направления развития BPM-решений, как применение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, роботизация процессов, интернет вещей, возможность трансформации под требования заказчиков.

Классификации BPM. Области применения

Все системы управления бизнес-процессами, представленные на рынке, можно разделить на два больших сегмента. К одному из них относятся те решения, которые используются для внутренней интеграции процессов, происходящих в информационных системах. Второй же включает BPM-решения, ориентированные на автоматизацию бизнес-процессов, выполняемых людьми.

Согласно Gartner, существуют пять классов решений:

1. административные системы, отвечающие за контроль поручений;
2. средства организации коллективной работы с основным упором на управление документами;
3. BPM-компоненты других систем — внутренние workflow-модули в других системах;
4. BPM-системы, предназначенные для интеграции, — системы с функционалом интеграции «система-система»;
5. самостоятельные BPM-системы, позволяющие решать задачи автоматизации бизнес-процессов, выполняемых людьми [4].

BPM хорошо зарекомендовали себя в тех областях, где бизнес-процессы необходимо автоматизировать, упорядочить, а также где реализован процессный подход к организации работ. Еще одним показателем, благодаря которому применение упомянутых выше бизнес-решений приветствуется, является обслуживание в компании большого числа клиентов. BPM вводят в те отрасли, где можно значительно повысить эффективность и продуктивность работы. Таким образом, BPM автоматизирует бизнес-процессы, помогает управлять и контролировать их. К задачам, решаемым с помощью BPM-продукта, относятся:

- анализ и автоматизация бизнес-процессов;
- проектирование и моделирование бизнес-процессов;
- настройка бизнес-правил, мониторинг их исполнения.

Обзор существующих продуктов

1. ELMA BPM Suite - является одной из самых распространенных систем. ELMA – это полнофункциональная система управления бизнес-процессами и набор прикладных решений, созданных на её основе. Позволяет организовать управление процессами на основе метрик и показателей исполняемых процессов и связать воедино метрики процессов, стратегию компании и мотивацию персонала. Пакет включает в себя ELMA: управление показателями и ELMA: управление бизнес-процессами. Моделировать бизнес-процессы можно в специальном графическом редакторе. В данном решении есть возможность тестирования и пошаговой отладки процессов. Система поддерживает импорт и экспорт в XPDЛ. Доступна интеграция с 1С [5].

2. bpm' online - платформа от компании Террасофт. Она позволяет не только управлять бизнес-процессами любого уровня сложности, но и также управлять взаимоотношениями с клиентами с помощью имеющейся в составе платформы технологии CRM. В основе платформы — самый прогрессивный мировой стандарт для моделирования бизнес-процессов — нотация BPMN 2.0. Благодаря этому модели, созданные в этой нотации, понятны для каждого пользователя системы. Решение предоставляет полный набор инструментов для управления, включая проектирование, исполнение и мониторинг процессов. Для моделирования процессов используются два инструмента – дизайнер бизнес-процессов и мастер бизнес-процессов. Выбор между ними осуществляется исходя из сложности и назначения моделируемого бизнес-процесса. Если на предприятии есть несколько продуктов для автоматизации отдельных участков работы, то bpm'online поможет интегрировать все эти внешние системы и приложения в единой системе для осуществления поддержки единых бизнес-процессов [5]. Система работает на базе интеллектуальных технологий, которые позволяют выполнять работу за пользователей.

3. Bizagi BPM Suite – в системе предусмотрены три различных модуля: Modeler является средой для моделирования процессов, Studio отвечает за разработку и автоматизацию бизнес-процессов, а Engine служит для их исполнения. Modeler поддерживает совместную работу и имитационное моделирование. Модели создаются с помощью нотации BPMN 2.0. Bizagi BPM Suite позволяет экспортировать созданные модели в разных форматах, а также сформировать отчетность, как по процессу, так и по всей задаче. Мобильные версии поддерживаются [5].

4. Тезис - система автоматизации бизнес-процессов и оптимизации документооборота для компаний всех типов и размеров. Позволяет упростить работу с документами и осуществление контроля исполнения поручений сотрудниками. В системе есть корпоративный портал. Доступна мобильная версия системы «Тезис» [6]. Наличие шаблонов процессов позволяет избежать ошибок и сокращает время ввода информации. Есть возможность автоматически формировать отчетность для анализа бизнес-процессов.

Выявление «узких мест» процессов, а также соблюдение сроков выполнения осуществляется благодаря встроенному механизму контроля.

5. OMNITRACKER365 – подойдет как для малых, так и для крупных организаций. OMNITRACKER гибко подстраивается под любые процессы и потребности организации. Функционал системы позволяет не только управлять процессами, но и создавать свои приложения. Есть возможность работать с этой системой даже в облаке.

6. Bonita Open Solution - набор инструментов для разработки, внедрения и исполнения бизнес-процессов. Содержит в себе три компонента: Bonita Studio (моделирование и автоматизация бизнес-процессов), Bonita Execution Engine (исполнение), User Experience (интерфейс для работы пользователя с его процессами). Моделирование осуществляется на основе нотации BPMN. Продукт оснащен механизмами подключения к сторонним программным информационным системам и готов к совместному использованию со многими широко применяемыми решениями. Поддерживаются базы данных, почтовая служба, веб-сервисы и др. Таким образом, система может получать информацию из внешних систем и записывать ее во внешние источники по результатам исполненного процесса. Интересной возможностью является то, что можно подстроить интерфейс под себя, изменяя его внешний вид. За это отвечает конструктор Bonita Form Builder.

7. E1 ЕФРАТ - система электронного документооборота, позволяющая построить полноценную систему управления бизнес-процессами и документами организации. Подойдет как для небольшой компании, так и для территориально-распределенной. Программное решение позволит автоматизировать регистрацию документов и заданий, контролировать выполнение работ, проводить мониторинг процессов, организовать долговременное хранение документов и обеспечить взаимодействие сотрудников для совместной работы над документами и провести разграничение их прав доступа к информации [7].

8. ESCOM.BPM – отвечает за автоматизацию бизнес-процессов, управление документооборотом, автоматизацию контроля исполнения обязанностей и соблюдения сроков. К преимуществам данного решения относится возможность рассылки уведомлений и напоминаний. Реализована мобильная версия ESCOM.BPM. Плюсом является также то, что она позволяет автоматизировать не только стандартные процессы, но и такие процессы которые специфичны именно для данного вида бизнеса. При помощи инструментария ESCOM.BPM можно самостоятельно разработать приложение [8].

9. Docvision – система управления документами, задачами и бизнес-процессами организации. Обеспечивает поддержку современных методик управления. Моделирование бизнес-процессов происходит в специальном графическом редакторе. Работать с системой можно через web-клиент, мобильное приложение или почтовый клиент. Обеспечивает

масштабирование и интеграцию ИТ-систем предприятия в рамках сквозных бизнес-процессов и в территориально-распределенной структуре.

10. OPTIMA-WorkFlow - это комплексная система управления потоками работ и организации конфиденциального документооборота. Эта система обладает широким функционалом, и одной из ее возможностей является формализация бизнес-процессов обработки информации, а также формирование типовых маршрутных технологических схем выполнения этих процессов. Система автоматически оповещает пользователей о поступивших на обработку объектах, об истечении нормативных сроков обработки, осуществляет синхронизацию работ в рамках одного бизнес-процесса. Реализована автоматизация средств контроля над ходом выполнения технологических процессов движения и обработки информационных объектов [9].

Каждая из рассмотренных систем имеет свои преимущества и недостатки. Для того чтобы сравнить представленные системы между собой, можно использовать метод попарных сравнений или метод экспертных оценок.

Критерии оценки

От того насколько правильно и рационально будет выбрана система, будет зависеть эффективность управления и качество результатов. Существует очень много вопросов, которые нужно обдумать и взвесить, прежде чем остановить свой выбор на каком-либо продукте. Наскоро выбранная система может сильно разочаровать, особенно если вы уже потратили время и средства на ее внедрение. Чтобы не потеряться среди разнообразия всех представленных на рынке программных продуктов, необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. функционал системы - здесь необходимо отталкиваться от задач, которые будут решаться;
2. поддержка различных вариантов бизнес-процессов;
3. наличие графических средств разработки моделей бизнес-процессов;
4. принципы настройки бизнес-процессов;
5. наличие готовых шаблонов бизнес-процессов;
6. интерфейс системы – от этого параметра зависит время, которое будет затрачено на внедрение программного продукта, а также на ее настройку – чем проще, удобней и интуитивно понятней будет интерфейс, тем лучше и тем меньше потребуются усилий и участия ИТ-специалистов в поддержке;
7. возможность персонализации;
8. совокупная стоимость продукта;
9. поддержка общепринятых архитектур и стандартов;
10. производительность;
11. масштабируемость;
12. удобство использования и администрирования;
13. гибкость продукта;

14. возможность информирования в реальном времени;
15. техническая поддержка и клиентоориентированность;
16. наличие локализованного интерфейса;
17. эргономичность;
18. наличие «коробочной версии»;
19. наличие мобильной версии;
20. сложность и скорость внедрения;
21. возможность интеграции с другими системами;
22. возможность работать с системой в облаке;
23. возможность разграничения доступа пользователей к данным;
24. возможности развития.

Для каждой организации эти критерии имеют разный вес, поэтому рекомендуется сначала установить для себя порядок важности этих критериев, а затем присматриваться к BPM-решениям. Выбирая систему, необходимо учитывать требования процессов, а также возможности по дальнейшему их совершенствованию и развитию.

Вывод: рынок информационных продуктов сегодня предлагает множество вариантов решения под самые разные задачи. Большим разнообразием могут похвастаться и системы управления бизнес-процессами, в основу которых положена концепция BPM. В условиях беспрецедентной скорости изменения бизнес-среды она становится ключевой технологией, обеспечивающей своевременное удовлетворение потребностей клиентов и поддержание конкурентоспособности. Поэтому после того, как было принято решение о введении в работу предприятия BPM-системы, сначала необходимо сформировать требования, которые к ней предъявляются, а затем сравнить их, руководствуясь критериями оценки, с предоставляемыми системой возможностями. Тогда приобретенный продукт не разочарует и не доставит неудобств, поможет оптимизировать бизнес-процессы в организации и достигнуть наибольшей эффективности работы.

Библиографический список

1. Гайдукова Е. BPM-системы – основной вектор развития URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-bpm-системы/>. (Дата обращения: 20.01.2019).
2. Управление бизнес-процессами (BPM) URL: <http://www.comsoft-soft.ru/technologies/bpm>. (Дата обращения: 20.01.2019).
3. Дадаева Д., Умаров Ж. BPMS: фокус на взаимодействии между людьми и системами. URL: <http://infocom.uz/2016/07/07/bpms-fokus-na-vzaimodejstvii-mezhdu-lyudmi-i-sistemami/>. (Дата обращения: 21.01.2019).
4. Коптелов, А. К. Выбор информационной системы для управления бизнес-процессами (BPMS) URL: <http://koptelov.info/publikatsii/bpms/>. (Дата обращения: 21.01.2019).
5. ТОП 3 BPM-системы для эффективного управления бизнес-процессами

- URL: <https://pg21.ru/companies/44370>. (Дата обращения: 22.01.2019).
6. Мульченко, О. BPM – системы для бизнеса – что это + краткий обзор лучших URL: <https://internet-marketings.ru/bpm-sistemy-dlya-biznesa-cto-eto/>. (Дата обращения: 22.01.2019).
 7. E1 Евфрат URL: <http://www.doc-online.ru/tool/2783/>. (Дата обращения: 22.01.2019).
 8. Система электронного документооборота ESCOM.BPM URL: <http://iteranet.ru/it-novosti/2013/09/04/sistema-elektronnogo-dokumentoborota-escom-bpm/>. (Дата обращения: 22.01.2019).
 9. OPTiMA-WorkFlow URL: http://docva.ru/docflow/sys_review/25.php. (Дата обращения: 22.01.2019).
 10. Business Process Management System / Suite (Системы управления бизнес-процессами) URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/BPM?cache=no&ptype=system#ttop>. (Дата обращения: 20.01.2019).
 11. BPM (управленческая концепция) URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/BPM_\(управленческая_концепция\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/BPM_(управленческая_концепция)). (Дата обращения: 13.11.2018).
 12. Управление бизнес-процессами URL: <https://www.croc.ru/solution/integration/integration/management/>. (Дата обращения: 14.11.2018).
 13. BPM/BPMS (Business Process Management System/Solution) URL: <https://piter-soft.ru/automation/more/glossary/process/BPM/>. (Дата обращения: 12.11.2018).