

# **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, ВЫБОР И ПРИМЕНЕНИЕ ВРМ-СИСТЕМ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

*Шестакова А.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Князькова В.С. – канд. экон. наук*

**Работа посвящена исследованию систем по управлению бизнес-процессами, как способам решения проблемы слабоструктурированности задач и низкой стандартизации процессов в электронном бизнесе. Рассматриваются актуальные вопросы эффективного планирования деятельности компании, от которых зависит выживание в условиях жесткой конкурентной борьбы, как способ повышения качества управления бизнес-процессами. Анализируется**

содержание понятий «BPM», «BPMN», а также различные формы их воплощения в виде ПО. Делается попытка обобщения материала с целью выявления наилучшего ПО, по самостоятельно составленным критериям и присвоенным весовым коэффициентам, работающего в нотации BPMN для компании, работающих в сфере электронного бизнеса. Для подготовки материалов использовались как издания в сфере информационных технологий в управлении, так и официальные сайты производителей ПО (ELMA BPM Suite, Bizagi BPM Suite, Bonita Open Solution, Studio Creatio), сайты рейтинговых агентств (Gartner, Forrester, Tadvisor).

Современному руководителю для реализации функций контроля и управления бизнесом необходима определённая информационная база для принятия адекватного и взвешенного решения [1]. В следствии этого на рынке существует спрос на средства, позволяющие автоматизировать и оптимизировать процесс принятия решений. Главной целью многих предприятий в настоящее время является повышение эффективности и автоматизация бизнес-процессов.

Управление бизнес-процессами (BPM) направлено на внедрение деловых инноваций и оптимизацию с помощью внедрения стратегии бизнеса на основе моделирования, разработки и управления бизнес-процессами на протяжении всего их жизненного цикла. BPM дает возможность бизнесу определить и реализовать стратегические цели бизнеса, а затем оценивать и управлять финансовой и оперативной эффективностью компании для достижения этих целей [2].

Актуальность данной темы заключается в том, что руководство современных компаний испытывает потребность в достоверной информации о различных аспектах бизнеса компании с целью повышения качества управления бизнес-процессами. От этого зависит возможность эффективного планирования деятельности компании, выживание в условиях жесткой конкурентной борьбы. При этом критически важными являются наглядность форм представления информации, быстрота получения новых видов отчетности, возможность анализа текущих и исторических данных.

Целью научной работы является проведение сравнительного анализа программного обеспечения (ПО) – систем управления бизнес-процессами (BPM).

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- 1 Дать определение понятию BPM (Business Performance Management).
- 2 Провести анализ ПО ELMA BPM Suite.
- 3 Определить плюсы и минусы ПО Bonita Open Solution.
- 4 Выявить особенности ПО Bizagi BPM Suite.
- 5 Установить положительные и отрицательные характеристики ПО Studio Creatio.

Предметом является ПО ELMA BPM Suite, ПО Bizagi BPM Suite, ПО Bonita Open Solution и ПО Studio Creatio.

Объектом является система управления бизнес-процессами. Источниками информации послужили электронные ресурсы по теме BPM (Business Process Management) и BPMN (Business Process Management Notation), печатные издания в сфере информационных технологий в управлении, официальные сайты производителей ПО, сайты рейтинговых агентств Gartner и Forrester, Tadvisor, а так же издания научной электронной библиотеки Российского фонда фундаментальных исследований.

Благодаря наличию бесплатных версий (модулей) у систем Bizagi BPM Suite, Bonita Open Solution, Studio Creatio и ELMA BPM Suite, они были выбраны как наиболее удобные варианты для сравнительного анализа, также по версии рейтинговых агентств являются передовым решением моделирования бизнес процессов. Кроме того, данные ПО во многом схожи функционально. ELMA – это российская платформа для управления коммуникацией, распределением поручений и контролем над ними. Система помогает не только создавать процессы, но и эффективно оптимизировать их. Возможно использование автоматических возможностей платформы и программирования для решения более сложных задач [3]. Bizagi BPM Suite - система с большим выбором графических инструментов. Она интегрируется со сторонними программами, также на платформе можно автоматизировать и оцифровать практически любой бизнес-процесс [4].

Bonita Open Solution – система, позволяющая создавать, автоматизировать, исполнять, а также мониторить процессы. Моделирование и автоматизация любого действия проходит в одном окне, что увеличивает скорость работы. Интерфейс платформы прост и разнообразен [5]. Studio Creatio - интеллектуальная low-code платформа для управления бизнес-процессами организации и создания собственных ИТ-решений. Благодаря готовым решениям для автоматизации бизнес-задач, данная платформа позволяет внедрить процессный подход в работу различных подразделений компании и эффективно управлять изменениями в масштабах всего предприятия [6].

Главными критериями при анализе BPM-систем были выбраны следующие их свойства:

1 Полнота реализации нотации для описания бизнес-процессов (в первую очередь, BPMN). Если система не позволяет спроектировать абсолютно любой бизнес-процесс, то такая система не может стать основой для разработки (шкала оценивания: 0-не реализовано, 5-полностью реализовано).

2 Возможность компиляции и выполнения спроектированных диаграмм. Все BPM дают возможность строить диаграммы бизнес-процессов – это может быть полезно для визуализации предметной области на этапе анализа требований (шкала оценивания: 0-плохая реализация, 5-отличная).

3 Наличие встроенных адаптеров, поддержка протоколов и обменных форматов для интеграции и взаимодействия с другими системами (шкала оценивания: 0-нет взаимодействия, 5-широкий спектр взаимодействия).

4 Стоимость системы. Так как покупка новой системы является дополнительной инвестицией, которая повышает стоимость продукта. Необходимо выбирать решения, которые не позволят уменьшить конкурентные преимущества разработки (шкала оценивания: 0-дорого, 5-дешево).

5 Кроссплатформенность. Системы, предназначенные только для определённых платформ, являются недостаточно гибкими.

Наглядность процесса (шкала оценивания: 0-сложный, 5-доступный).

Свободное распространение данных (шкала оценивания: 0-не возможно, 5-возможно).

8 Русификация продукта (шкала оценивания: 0-нет русификации, 5-есть).

9 Дружелюбность интерфейса (шкала оценивания: 0-угнетающий, 5-успокаивающий).

10 Наличие мобильного приложения (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть).

11 Требования к ПК (шкала оценивания: 0-высокие, 5-низкие).

12 Наличие демоверсии (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть).

Таким образом, на основе сравнительного анализа по выбранным критериям оценки, лидером является Studio Creatio, набравшее 61 общий балл. Это произошло из-за полноты реализации нотации BPMN (весовой коэффициент – 0,10), отличного графического представления процессов (ВК – 0,10) и весомости данных критериев. Немало важную роль сыграло и наличие русскоязычной версии ПО (ВК - 0,08), так как у Bonita Open Solution и Bizagi BPM Suite таких решений не оказалось. Наглядность процесса (ВК - 0,07) в Studio Creatio так же заслужило высшего балла по сравнению с другими ПО. Благодаря готовым решениям для автоматизации бизнес-задач, а также пользовательским инструментам для настройки и конфигурирования системы, Studio Creatio позволяет внедрить процессный подход в работу различных подразделений компании и эффективно управлять изменениями в масштабах всего предприятия.

Можно сделать вывод, что процессный подход подойдет государственным компаниям, так как здесь важно повысить уровень сервиса и качество работы, при этом стандартизируя сам процесс обслуживания. В коммерческих компаниях процессный подход хорош для стандартизации работы, он позволит «подтянуть» уровень обслуживания до определенных общепринятых значений. С одной стороны – это большой плюс. С другой – одновременно и минус, так как инициативные сотрудники не смогут себя проявить и принести больше пользы и прибыли. Процессный подход – это именно стабильность и определенная статичность.

В заключении отметим, что рассмотрев BPM-системы как интегрированные автоматизированные концепции, ориентированные на решение слабоструктурированных задач, можно судить о высокой актуальности их применения в сфере электронного бизнеса, так как BPM целиком связано с эффективным и продуктивным управлением процессами в компании, при этом персонал является сердцевинной бизнес системы.

#### Список использованных источников:

1. Беляцкая, Т. Н. Электронно-информационный компонент товара как основа функционирования организации в условиях ее цифровизации /Т. Н. Беляцкая // Инструменты стратегического менеджмента и маркетинга в обеспечении сбалансированного научно-технологического развития новой экономики России / Под ред. проф. В. Н. Парахиной, доц. О. А. Алексеевой. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. - 290 с.
2. Edwards J.S. Expert Systems in Management and Administration — Are they really different from Decision Support Systems? // European Journal of Operational Research, 2009. — Vol. 61. — pp. 114—121
3. Характеристика ELMA BPM Suite [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/rpa.html>
4. Характеристика Bizagi Studio [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bizagi.com/en/platform/studio>
5. Характеристика Bonita Open Solution [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bonitasoft.com/bonita-platform>
6. Характеристика Studio Creatio [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.terrasoft.ru/page/bpmn>