Макрос «autoexes»

Запуск макроса «autoexes»

В современном мире в основе любой информационной системы лежит база данных, а точнее СУБД. И выбор той или иной СУБД существенно влияет на функциональные возможности информационной системы и проектные решения. Итогом исследования стало разработанная база данных позволяющее автоматизировать начисление стипендии в высших учебных заведениях. Разработанная база данных может впоследствии использоваться для ведения учета начисления стипендии в высших учебных заведениях.

1. Голицына, О.Л. Базы данных / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2014. - 352 с.
2. Клишин А. П., Волкова Н. Р., Еремина Н. Л., Мытник А. А., Клыжко Е. Н. Подходы к автоматизации документооборота в вузе // Вестн. НГУ. Серия: Информационные технологии. 2017. Т. 15, № 1. С. 36–46.
3. Пирогов, В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: Учебное пособие / В.Ю. Пирогов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2014. - 528 с.

Гузуева Э.Р., Ахметова Х.А.

Влияние информационных технологий на бизнес – процессы предприятия

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

(Россия, Грозный)

doi: 10.18411/lj-11-2019-42

idsp: ljjournal-11-2019-42

Аннотация

В статье рассматривается влияние технологического прогресса на сферу бизнес – процессов. Нельзя не отметить, что развитие инновационных технологий происходит со стремительной скоростью. Данные технологии способны охватить любую сферу человеческой жизнедеятельности и автоматизировать многие процессы, что значительно повышает различные ключевые показатели. В рамках данной работы рассматриваются предприятия малого и среднего бизнеса и то, как происходит их функционирование с применением всевозможных инновационных инструментов. Кроме того, нельзя не учитывать то, какое влияние, в целом, оказывается на международный рынок и какие метаморфозы с ним происходят. Поэтому были также проанализированы статистические данные, касающиеся наиболее важных характеристик рынка и изучена нормативно-правовая основа, которая также претерпела некоторые изменения. Бизнес – процессы представляют собой единый механизм, следовательно, для создания хорошо функционирующей системы стоит внимательно рассматривать каждый элемент и его назначение.

Ключевые слова: бизнес – процессы, информационные технологии, управление предприятием, малый бизнес.

Abstract

The article following the impact of technological progress on the scope of business processes. It should be noted that the development of innovative technologies is happening at

a rapid rate. These technologies are able to cover any sphere of human activity and automate many processes, which significantly increases various key indicators. In the frame of this work, enterprises of small and medium business are considered and how their functioning use of various innovative tools. In addition, it is impossible not to take into account the impact that, in general, is on the international market and what metamorphoses occur with it. Therefore, statistical data concerning the most important characteristics of the market were also analyzed and the regulatory framework was studied, which also underwent some changes. Business processes are a single mechanism, therefore, to create a well-functioning system it is worth carefully considering each element and its purpose.

Keywords: business processes, information technology, enterprise management, small business.

Введение

Эволюция технологий сильно влияет на ведение бизнеса, меняя инфраструктуру промышленности и бизнес-операций, а также создавая предпосылки для возникновения конкурентных преимуществ у тех организаций, который внедряют ИКТ в свои бизнес-процессы. Принятие ИКТ на МСП предоставляет возможность быстрого доступа, оценки, обработки и распространения больших объемов данных и информации об инфраструктуре бизнеса. Следовательно, только МСП, использующие соответствующие последнему слову науки технологии, имеют возможность выхода на международный рынок и оставаться конкурентоспособными несмотря на вызовы глобализации, либерализации и НТП.

Виды Бизнес-процессов

Бизнес-процесс – это последовательность взаимосвязанных активностей или задач, которые приводят к созданию определенного продукта или услуги для потребителей. Часто бизнес-процессы визуализируют при помощи блок-схемы бизнес-процессов. Существуют три вида бизнес-процессов:

1. Управляющие – бизнес-процессы, которые управляют функционированием системы. Примером управляющего процесса может служить корпоративное управление и стратегический менеджмент.
2. Операционные – бизнес-процессы, которые составляют основной бизнес компании и создают основной поток доходов. Примерами операционных бизнес-процессов являются снабжение, производство, маркетинг и продажи.
3. Поддерживающие – бизнес-процессы, которые обслуживают основной бизнес. Например, бухгалтерский учет, подбор персонала, техническая поддержка. Бизнес-процесс начинается со спроса потребителя и заканчивается его удовлетворением. Процессно-ориентированные организации стараются устранять барьеры и задержки, возникающие на стыке двух различных подразделений организации при выполнении одного бизнес-процесса [1].

Одной из наиболее прогрессивных современных концепций менеджмента является концепция процессно-ориентированного управления. Современный этап развития процессно-ориентированного управления определяется комплексным характером управления бизнес-процессами, затрагивающим широкий спектр различных аспектов деятельности предприятия. Среди работ, определяющих современное представление о реализации процессного подхода к управлению, необходимо выделить работы М.Хаммера и Л.Хершман [1], Г.Смита и П.Фингара [2], А.Фляйшмана [3].

Требования области принятия управленческих решений.

Требования к учетно-аналитическому обеспечению бизнес-процессов:

1. Должна быть создана система показателей, отражающих различные аспекты выполнения бизнес-процессов: результативность, стоимость, время, гибкость, качество результатов бизнес-процессов и др.

2. Показатели выполнения бизнес-процессов должны быть соотнесены со стратегическими целями предприятия.

3. Система управленческого учета должна обеспечивать получение детальной и точной информации о затратах, связанных с выполнением бизнес-процессов.

4. Должны быть определены условия выполнения взаимосвязанных бизнес-процессов, как в плане оптимального распределения совместно используемых материальных ресурсов, так и в плане организации информационного обмена.

Требования к системам BPM (Business Process Management), обеспечивающим реализацию процессного подхода к управлению:

1. BPM-системы должны обеспечивать высокую гибкость и управляемость процессов, возможности для оперативного мониторинга показателей их выполнения. Применение BPM должно создать условия для совершенствования и устранения избыточных операций, как внутренних бизнес-процессов, так и бизнес-процессов, реализующих межфирменное взаимодействие.

2. В рамках BPM-систем должны быть реализованы механизмы моделирования и исполнения бизнес-процессов, также должен быть реализован механизм автоматизированного контроля корректности моделей бизнес-процессов (например, исключение ситуаций, когда одна функция использует результаты выполнения другой функции, выполнение которой зависит, в свою очередь, от результатов выполнения первой функции). 3. Количество видов графических элементов, используемых при построении модели бизнес-процесса, должно быть сведено к минимуму.

3. BPM-системы должны максимально упрощать переход от модели бизнес-процесса к исполняемому приложению.

4. BPM-система должна выступать в качестве платформы для совместной работы с бизнес-процессами аналогично тому, как СУБД является платформой для совместной работы с данными: в плане взаимодействия как пользователей, так и информационных систем.

5. BPM-системы должны поддерживать динамические изменения, интеграцию и расщепление бизнес-процессов, должны обеспечивать возможность изменения процессов со скоростью, определяемой требованиями бизнеса.

6. BPM-системы должны обеспечивать создание шаблонов бизнес-процессов, которые могут повторно использоваться в дальнейшем

7. BPM-системы должны обеспечивать получение значений показателей процесса непосредственно во время его выполнения.

8. BPM-системы должны обеспечивать реализацию бизнес-процессов применительно ко всей цепочке создания ценностей, кардинальным образом решая проблемы, возникающие в том случае, если поддержка бизнес-процесса осуществляется с помощью нескольких разнородных систем. 10. BPM-системы должны поддерживать межфирменную кооперацию, обеспечивая возможности разработки и мониторинга процессов, выполняемых несколькими фирмами-партнерами. На наш взгляд, выполнение указанных требований позволит обеспечить высокую эффективность внедрения системы процессного управления на предприятии.

Фактор ИКТ

Безусловным фактором повышения конкурентоспособности большинства предприятий является использование ими результатов научно-технического прогресса, а именно, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Доступ МСП к ИКТ повышает эффективность ведения бизнеса и мировой экономики вообще, являясь фактором, входящим в цепочку создания добавленной стоимости продукта. Использование ИКТ на предприятии определяется различными подходами к их управлению, методологией их внедрения и использования.

Именно поэтому необходимо рассматривать ИКТ в неразрывной связи со всеми реализуемыми бизнес-процессами на предприятии. Мировой рынок ИКТ, поддерживающих управление бизнес-процессами (Business Process Management, BPM) и включающих в себя всевозможные коммуникации, программное обеспечение, веб-приложения и сервисы, ERP-системы и т.д. был оценен в 2008 году в 1,8 миллиард долларов и прогнозируется его увеличение до 6,2 миллиарда долларов в 2015 году [5]. В то же время, на сегодняшний день использование ИКТ в управлении бизнес-процессами малых и средних предприятий в развивающихся странах весьма умеренно [6, 5].

Следовательно, существует необходимость исследования использования и влияния ИКТ на таких предприятиях и разработки концепции адаптированного управления бизнес-процессами, учитывающей специфику ведения малого и среднего бизнеса в развивающихся странах. При этом среди развивающихся стран, обладающих наибольшим потенциалом для развития ИКТ, следует выделить группу BRICS: Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка [5]. Развитие среднего и малого бизнеса является одной из главных задач государства как этих, так и большинства стран в мире. Вышеперечисленные аргументы и факты стали предпосылками к проведению анализа существующих практик использования ИКТ и их влияния на управление бизнес-процессами на МСП.

Управление бизнес-процессами на малых и средних предприятиях

Согласно [1], BPM (управление бизнес-процессами) — концепция процессного управления организацией, согласно которой бизнес-процессы рассматриваются как особые ресурсы предприятия, непрерывно адаптируемые к постоянным изменениям. При этом основными принципами управления предприятием являются понятность и видимость бизнес-процессов за счёт их моделирования с использованием соответствующих формальных нотаций, программного обеспечения, симуляции, мониторинга и анализа, а также возможность динамического перестроения моделей бизнес-процессов силами участников и средствами программных систем.

Ключевая причина ограниченного применения большинства концепций BPM малым и средним бизнесом заключается в неуверенности предпринимателей в получении выгоды от использования BPM-решений, их приверженности устаревшим принципам управления, что в совокупности с неполнотой информации из-за ограниченности ресурсов и большими рисками при внедрении программного обеспечения, поддерживающего управление бизнес-процессами, препятствует развитию бизнеса [6].

Для понимания направлений развития BPM на малых и средних предприятиях, необходимо выделить отличительные свойства МСП, связанные с их оргструктурой, общими стратегиями, а также рассмотреть особенности социологического контекста. Согласно [11], МСП свойственны следующие характеристики, отличающие их от крупных предприятий:

1. Специализация и индивидуальность. МСП, работающие на бизнес-рынках, не покрытых крупными предприятиями, отличается глубокая специализация на определенном сегменте.
2. Доступность рынкам. В отличие от крупных предприятий, фокусирующихся на взаимозаменяемых товарах и услугах для анонимных рынков, МСП сильно концентрируются непосредственно на своих конечных потребителях
3. Быстрота реакции и бизнес-переориентации. Гибкость в принятии решений и внедрении организационных изменений достигается путем предпочтения простоты и трансформируемости процессов и организационных структур МСП.
4. Ограниченность ресурсов. МСП сильно ограничены ресурсами, особенно финансовыми и ИТ. Отсутствие «ноу-хау» компенсируется базовыми знаниями и

навыками во многих областях разносторонне развитого персонала, выполняющего одновременно много задач.

5. Неоднородность технических ресурсов. МСП зачастую используют ИКТ не согласованно, без общей стратегии или при нехватке соответствующих компетенций. ИТ-ландшафт МСП зачастую представляет собой разнородные системы, начиная от ERP-систем до изолированных приложений, генерирующих расчетные документы для осуществления ежедневных бизнес-транзакций. 6. Противостояние глобализации. Растущая интернационализация рынков, с одной стороны, уменьшает барьеры входа на рынки для МСП. С другой стороны, возможности приобретения потенциальных бизнес-партнеров влекут за собой огромное адаптационное давление на МСП, которые имеют меньше опыта участия в глобальном электронном бизнесе, чем большие мероприятия. На сегодняшний день в литературе описано определенное количество практик и подходов к управлению бизнес-процессами на предприятиях. Разработанная в [1] схема BPM является универсальной и может быть использована в качестве базы в том числе и для МСП. Неотъемлемой предпосылкой реализации проектов по внедрению или усовершенствованию управления бизнес-процессами на любом предприятии является моделирование процессов.

Решения ИКТ помогают МСП увеличить их продуктивность, достичь более высоких бизнеспоказателей. Однако, процент принятия ИКТ малыми и средними предприятиями в странах BRICS очень низок [6]. Таким образом, в настоящий момент можно наблюдать более чем умеренное использование ИКТ на МСП в странах с развивающейся экономикой. Это объясняется достаточно просто, ведь в развивающихся странах МСП сталкиваются с дополнительными трудностями – высокая стоимость телекоммуникаций, отсутствие законодательной поддержки от государства, использование устарелых технологий, общая технологическая неграмотность, отсутствие квалифицированного персонала, бедная коммуникационная инфраструктура [3].

Заключение

Существуют различные подходы к осуществлению BPM на предприятии, но, в основном, для больших предприятий. Для МСП в литературе встречается идентификация определенных свойств, которые необходимо учитывать при разработке BPM, однако конкретные разработки таких моделей встречаются только в единичных случаях в пилотных проектах. Таким образом, существует необходимость в разработке обобщенной модели управления BPM для малого и среднего бизнеса, которая могла быть использована различными МСП и производителями соответствующего программного обеспечения. Также в статье был представлен такой анализ воздействия ИКТ на ведения бизнеса на МСП, — были рассмотрены ERP-системы, программное обеспечение типа SAAS и мобильные технологии. Исследования указывают на сильную положительную корреляцию между ИКТ и экономической эффективностью и конкурентоспособностью МСП. Однако, для развивающихся стран BRICS использование ИКТ малым и средним бизнесом затруднено в силу ряда таких особенностей, как недостаточное финансирование, отсутствие ресурсов и квалифицированных кадров, что определяет неприменимость к ним стандартных ERP-решений для развитых стран. При этом перспективными технологиями, применяемыми в управлении на МСП в развивающихся странах, представляются такие инновационные технологии, как мобильные решения ERP-систем.

Развитием данной работы предполагается разработка адаптированной концепции процессного управления МСП, работающем в развивающейся стране, учитывающей особенности управления бизнес-процессами в малом и среднем бизнесе. Кроме того, так как МСП существуют не в “бизнесвакууме”, а являются элементами глобальной коммерческой экосистемы, представляется целесообразным рассмотреть малые и средние предприятия как клиентов и поставщиков крупных компаний. В

ракурсе разработки методологии управления бизнес-процессами на предприятии такой подход подразумевает включение в рассмотрение не только внутренних, но и внешних бизнес-процессов компании.

1. Бабич В.Н., Кремлев А.Г. Инновационная модель бизнес-процесса: учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.
 2. Венделева М.А. Информационные технологии управления. [Текст]: учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. – М.: Юрайт, 2012. – 462 с.
 3. Ермолина, Л. В. Реинжиниринг бизнес-процессов на примере промышленного предприятия // Основы экономики, управления и права. – Выпуск № 4 (16). – 2014. – С. 82-87
 4. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов [Текст]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2007. – С. 17-19. 4. Левина, Т.В. SCOR-моделирование // Логистика и управление цепями поставок – №2.– 2012 [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: <http://lscm.ru/index.php/ru/po-godam/item/801>.
 5. Старикова Л.Н. Инновационный подход к совершенствованию бизнес-процессов на предприятии розничной торговли // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2017. – № 3. – С. 212–222.
 6. Шеер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы / Пер. с англ. – М.: ВестьМетаТехнология, 2000.
-