

Содержание:

image not found or type unknown



Введение

В современных условиях бизнес активно применяет процессный подход к организации работы. Но до сих пор существует проблема понимания – что такое управление бизнес-процессами и как правильно использовать BPM.

BPM-система изначально предназначена для реализации принципов процессного управления бизнесом в компании. На рынке реализовано множество информационных систем, каждая из которых определенным образом создана для полного управления бизнес-процессами: стратегией, проектированием, внедрением, контролем.

Сама по себе автоматизация бизнес-процессов не рассматривается как приоритетная цель внедрения системы, и расчет здесь делается на то, что после внедрения BPM-системы в компании появляется инструмент для управления бизнес-процессами. Это позволяет повысить исполнительскую дисциплину, задать необходимый алгоритм работы компании и контролировать его правильное выполнение, а также запустить процесс постоянного улучшения бизнес-процессов. Ведь без должного управления бизнес-процессы теряют свою эффективность, и это хорошо известный факт.

Отчасти BPM представляет собой развитие workflow и Enterprise Application Integration (EAI), но конечная цель заключается в создании технологии будущего, которую с подачи Gartner стали называть Business Activity Monitoring (BAM). По замыслу, BAM позволит с использованием средств моделирования наблюдать за бизнес-процессами и управлять ими в режиме реального времени, то есть, обнаруживать тенденции и изменения и оперативно реагировать на них.

История развития BPM системы

В 90-е годы прошлого века интересовались интенсивным развитием аналитических систем, включая BI-системы и аналитические приложения. На определенном этапе была признана необходимость их интеграции – как функциональной, так и технологической. В результате появилось новое направление, получившее название Business Performance Management (BPM).

Это новое направление в компьютеринге возникло на границе XX и XXI веков и сегодня стало одним из наиболее обсуждаемых. Оно появилось из-за желания преодолеть разрыв между деятельностью людей, управляющих бизнесом, и теми услугами, которые предоставляются им информационными подразделениями предприятий.

Недолгая, но бурная история BPM настолько противоречива, что трудно установить ее достоверную точку отсчета. С некоторым опозданием, в 2004 году, BPM оказалось в центре внимания лидеров отрасли, таких как IBM, Oracle, Microsoft и BEA. Но начиналось все в конце 90-х с деятельности небольших компаний Vitria и Intalio, к которым затем подключилась Collaxa. С точки зрения технологических предпосылок, BPM в его нынешнем виде является еще и объединением Web-сервисов и SOA с управлением потоками работ workflow, что наиболее ярко проявляется в наиболее популярном языке описания бизнес-процессов BPEL (Business Process Exchange Language).

Иногда отцом BPM называют Дэйла Скина, основателя и технического руководителя Vitria Technology. Ранее он создал компанию Teknekron Software Systems, известную теперь как Tibco и являющуюся одной из ведущих фирм в области интеграции приложений. Именно Скина считают изобретателем идеи распределенных коммуникаций, основанных на принципах публикации и подписки (publish-and-subscribe communications), на которых и базируются слабосвязанные системы.

Наиболее ярким представителем направления workflow, также претендующего на роль создателя BPM, является Йон Пайк, технический руководитель компании Staffware. Он называет себя традиционалистом, поэтому считает BPM эволюцией workflow, а не революцией.

Нельзя не выделить особо того, что сделано для становления BPM компанией Intalio и созданной под ее патронажем организацией BPMI (Business Process management Initiative). Менее чем за четыре года они сумели привлечь к BPM активное общественное внимание. BPM начался с того, что в 1999 году Исмаэль Халими

создал компанию Intalio в надежде реализовать чрезвычайно интересную и продуктивную идею математика Ассафа Аркина, работающего ныне в его компании.

Аркина открыто называют гением. Он сумел объединить хорошо известный в России математический аппарат сетей Петри с совсем неизвестными пи-исчислениями (Pi Calculus), разработанными английским математиком Робинот Милнером, и создать на их базе язык моделирования бизнес-процессов Business Process Modeling Language (BPML). Задуманное в Intalio BPML моделирование бизнес-процессов явно опережало свое время, а подход авторов BPEL оказался более прагматичным. Он не претендовал на автоматизацию бизнес-процессов и предусматривал лишь более эффективную расстановку сервисов, связывающих эти процессы.

Совершенно очевидно, что становление BPM стало возможным после создания Глобальной сети, но Internet-технологиями не исчерпывается перечень средств, необходимых для создания систем управления бизнес-процессами. На сегодняшний день можно выделить четыре основные группы технологий, с наибольшим эффектом используемые в качестве фундамента для BPM :

1. Язык XML. Он освободил BPM от необходимости в сложном взаимодействии с источниками данных. Наличие таких стандартов, как XPATH и XSLT, позволило превратить разрозненные массивы данных в единообразный поток, удобный для восприятия и обработки.
2. ПО промежуточного слоя для взаимодействия между бизнесами (B2B Middleware). Оно основано на стандартах, подобных ebXML, позволяет создать гомогенную среду для взаимодействия между бизнесами. При его отсутствии производителям пришлось бы специальным образом согласовывать различные протоколы.
3. Интеграция корпоративных приложений (Enterprise Application Integration EAI). Хотя как отдельное направление EAI существует лишь с середины 90-х годов, оно является старейшей частью этого списка. Его роль, так же как B2B Middleware, состоит в создании однородной среды.
4. Web-сервисы. Это наиболее новый компонент, который позволяет организовать систему, состоящую из слабо связанных приложений.

В марте 2004г. Была создана создателя BPM Standards Group (Группа стандартов BPM, в которую вошли ведущие поставщики программного обеспечения и аналитические компаний и организаций (IBM, SAP AG, Hyperion Solutions Corp., IDC,

META Group, и др.). Создание подобной влиятельной группы де-факто решило вопросы терминологии, хотя некоторые другие аббревиатуры встречаются и сейчас. К наиболее важным разработкам, выполненным Группой, относится промышленный стандарт (Industry Framework Document), включающий определение BPM, характеристику основных процессов управления, а также типовую архитектуру информационных BPM-систем.

Одним из первых результатов работы Группы стало определение сущности (common definition) BPM которая закладывает следующие основные принципы:

1. BPM - это совокупность интегрированных циклических процессов управления и анализа и поддерживающих их технологий, направленных как на финансовую, так и на операционную деятельность;
2. BPM делает возможным определение стратегических целей, а затем измерение эффективности своей деятельности по отношению к этим целям и управление процессом достижения поставленных целей;
3. Ключевые BPM-процессы включают финансовое и операционное планирование, консолидацию и отчетность, моделирование, анализ и мониторинг ключевых показателей эффективности (KPIs) связанных с организующей стратегией.

Сегодня концепция BPM признана мировым сообществом, в том числе такими известными аналитическими компаниями, как IDC, Gartner и META Group. Весьма примечательным оказался 2003 год: весной аналитиками SPEX (подразделение META Group) был опубликован первый рейтинг BPM-систем, летом был образован BPM-форум – профессиональная организация, объединившая аналитиков ведущих мировых компаний и поставщиков BPM-систем, а осенью того же года аналитическая компания Gartner опубликовала первый «магический квадрант» BPM-решений. В качестве заслуживающего внимания ресурса также отметим электронный журнал BPM Magazine, публикующий материалы по вопросам теории и практики BPM.

Функциональность BPM-систем

В соответствии с документом, разработанным Группой по стандартизации BPM, в качестве основных процессов, охватываемых BPM-системами, можно выделить следующие:

– формализация стратегии (strategize);

- планирование (plan);
- мониторинг и анализ (monitor and analyze);
- корректирующие воздействия (take corrective actions).

Что касается формализации стратегии, BPM-системы позволяют менеджерам разрабатывать стратегии и доводить их до подразделений компании, выявлять возможности создания стоимости и формировать системы метрик, обеспечивающих оценку эффективности бизнеса и ее динамики.

Соответствующие компоненты включают:

- приложения для построения метрик (включая средства построения метрик и библиотек метрик, а также средства визуализации метрик в виде панелей индикаторов);
- приложения, обеспечивающие коллегиальность стратегического управления, организацию управленческих коммуникаций и распространение соответствующей информации в корпоративной среде управления (включая порталные технологии и средства организации совместной работы);
- приложения для формирования и поддержки системы стратегических целей;
- приложения для автоматизации формирования корпоративной стратегии и обеспечения ее связи с соответствующими ключевыми показателями эффективности (включая средства формирования стратегических счетных карт).

В части планирования BPM-системы помогают менеджерам всех подразделений компании устанавливать свои локальные цели, разрабатывать и моделировать сценарии планирования, создавать программы и бюджеты, поддерживающие бизнес-стратегию, а также формировать целевые значения определенных показателей для различных временных периодов.

Соответствующие компоненты содержат:

- приложения для формирования, сбора, обобщения плановых данных и их представления в виде отчетов, а также средства управления процессами планирования. При этом планы могут включать бюджеты (финансовые планы), планы использования мощностей, планы по персоналу, планы производства и поставок;

– приложения, позволяющие вносить в планы изменения по мере получения фактических данных (включая средства прогнозирования и планирования проектов и процессов);

– приложения, поддерживающие предпосылки, бизнес-правила и логику обработки входной информации (включая средства моделирования процессов).

Относительно мониторинга и анализа BPM-системы позволяют оценивать индивидуальную и групповую эффективность с применением соответствующих ключевых показателей на всех организационных уровнях, а также предоставляют пользователям дополнительную информацию, помогающую им предпринимать те или иные действия.

Соответствующие компоненты включают:

– приложения, позволяющие консолидировать данные, полученные из различных транзакционных систем, обеспечивать мультивалютность финансовой информации, элиминировать внутригрупповые операции, выполнять журнальные проводки и формировать финансовую отчетность;

– приложения для многомерного анализа обобщенных транзакционных данных с возможностью план-факт анализа;

– технологии создания централизованных витрин данных, содержащих плановую или фактическую информацию;

– приложения для создания панелей индикаторов, позволяющих организовать мониторинг

метрик и сопутствующих комментариев (включая счетные карты, отражающие приемлемость значений ключевых показателей);

– технологии проектирования, создания, редактирования и распространения отчетов, касающихся эффективности деятельности предприятия;

– приложения для формирования запросов и отчетности на разных уровнях управленческой информации – от счетных карт до детальных транзакционных данных (drill down).

В части корректирующих воздействий BPM-системы помогают менеджерам своевременно реагировать на возникающие ситуации и отклонения.

Соответствующие компоненты содержат:

- приложения для создания и управления уведомлениями (включая описание причин формирования уведомлений, типов уведомлений, адресатов рассылки и способов представления информации);
- приложения для управления панелями индикаторов, обеспечивающие визуализированные сигналы при получении уведомления;
- автоматизированные средства поддержки корректирующих воздействий, такие как запуск определенных процессов, рассылка сообщений или инициирование каких-либо действий;
- технологии, позволяющие формулировать новые цели и/или изменять существующие целевые значения показателей.

Приведенная классификация построена в соответствии с циклом стратегического управления: первые две группы процессов связаны с формированием и реализацией стратегий (целеполагание и трансформация стратегий в планы), вторые две группы – с обеспечением обратной связи (контроль, корректировка целей и планов).

ВРМ представляет собой комбинацию четырех основных элементов, к которым относятся:

- участники процесса управления;
- интерактивные бизнес-процессы управления;
- методы управления;
- информационные системы и технологии.

Заметим, что понятие ВРМ-система может употребляться в двух значениях: в широком смысле как концепция управления (т.е. определенный подход к принятию управленческих решений и их практической реализации) и в узком смысле как информационная система (т.е. комплекс программных средств, поддерживающих идеологию ВРМ и обеспечивающих его практическую реализацию).

Перечисленные четыре элемента достаточно логичны. Действительно, система управления - это люди (менеджеры), реализующие определенные функции (бизнес-процессы) управления (либо влияющие на эти процессы) в соответствии с

определенными правилами (методиками, основанными на концепциях общего характера), при помощи соответствующих информационных систем. Собственно говоря, подобное структурирование вполне уместно не только для BPM, но и практически для любой другой системы управления (например, для ERP-системы). Тем не менее, элементы BPM-системы имеют некоторые черты, вытекающие из ее специфики.

Перспективы BPM в России

В настоящее время во всем мире наблюдается рост интереса к BPM-решениям. При этом, по данным компании IDC, среди нескольких десятков разработчиков BPM-систем примерно половина рынка приходится всего на семь компаний - Huregion (22,0%), SAP (6,6%), Oracle (5,6%), Cognos (4,8%), SAS и Geac/Comshare (по 4,2%). Отметим, что все перечисленные компании представлены и достаточно активно работают в России.

Уже сегодня по пути внедрения BPM-решений или их отдельных составляющих идут российские предприятия самых разных отраслей - металлургии, нефтегазовой отрасли, машиностроения, пищевой промышленности, торговли, телекоммуникаций, а также банки и государственные структуры. Один из проектов (в компании «Вимм-Билль-Данн») предусматривает объединение в единую систему управления хранилища данных и нескольких прикладных систем, включая решения для бюджетирования, стратегического управления (Balanced Scorecard), консолидации финансовой отчетности, финансово-экономического анализа.

Не вызывает сомнений, что со временем решения класса Business Performance Management станут необходимым элементом корпоративных систем управления, что будет способствовать повышению управляемости и эффективности деятельности российских компаний.

в 2005 г., по данным аналитиков IDC, объем рынка BPM составил 1,42 млрд долл., что соответствует 15,5%-ному росту данного показателя по сравнению с предыдущим годом. В перспективе до 2010 г. ожидается ежегодный 10%-ный рост продаж программного обеспечения данного класса. На отечественном рынке темпы роста спроса на BPM сопоставимы с западными, Одновременно в России увеличивается не только количество, но и масштаб проектов автоматизации управления эффективностью корпорации.

Анализ российских пользователей BPM в разделе «пользователи» показывает, что первое место по числу внедренных проектов занимают Банки и финансовые институты (37%) и производство (14%), за ними следуют торговля и строительство и транспорт (13%). См. Рисунок 1

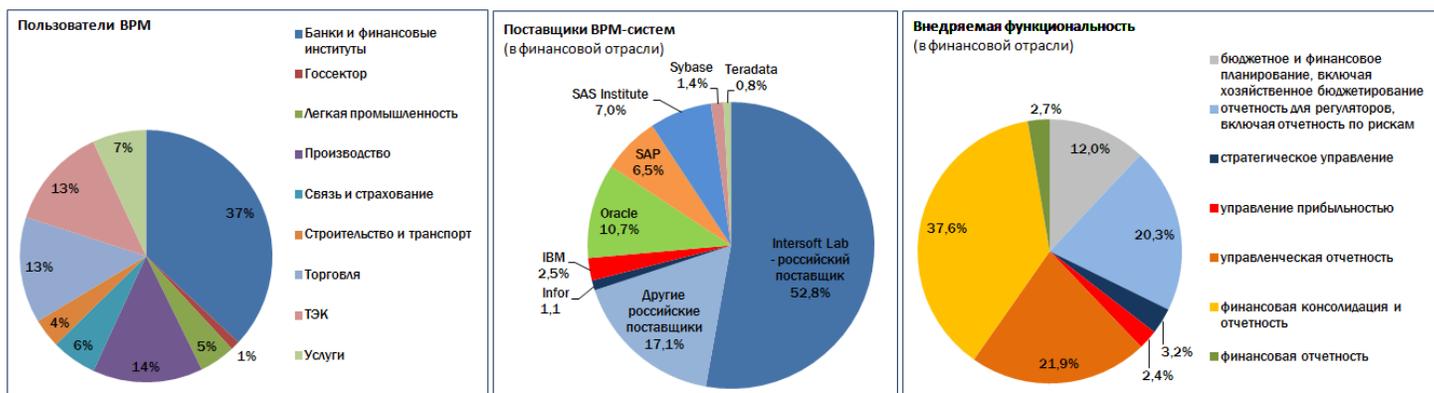


Рисунок 1. Российский рынок BPM 2017

Экономический кризис в России заставляет предприятия уделять больше внимания вопросам снижения издержек при производстве своей продукции. Резервы для этого есть. В первую очередь — в повышении производительности труда. Ведь по мнению экспертов производительность труда у нас более чем в четыре раза ниже, чем у американцев.

Регламентацию, оптимизацию и автоматизацию называют «тремя богатырями BPM». Эти «богатыри», как показывает западный опыт, могут значительно повысить эффективность производства и помочь предприятиям в условиях кризиса. Внедрение систем BPMS — адекватный ответ на новые вызовы. Но в российских реалиях всё не так просто.

Экономический кризис — это прежде всего нехватка денег. А системы BPM не дешевы. Конечно, все зависит от конкретного предприятия, но ценник в сто тысяч долларов на рынке BPM считается довольно «бюджетным».

Если процесс внедрения систем BPM на предприятии уже идет — деньги на продолжение работ выделяться будут. Если, конечно, уже проведенные и оплаченные работы показали руководству преимущества использования этих систем.

Такие предприятия в России есть. Используются и дорогая Pega BPM (российский системный интегратор «Ланит»), и более дешевая и, что важно, имеющая хорошую поддержку в России система Bizagi BPM, и российская разработка компании ELMA.

Кроме того, элементы BPM иногда используются в системах другого типа. Например, в системах управления корпоративным контентом (ECM), в системах электронного документооборота (в частности, в «1С:Документообороте») или в корпоративных информационных системах (SAP). Набирают популярность и BPaas — предоставление услуг по решению бизнес-задач на основе облачных технологий. Примером здесь может служить использование системы PYRUS в СовКомБанке.

Но если руководитель предприятия до этого не имел дела с системами BPM, то выделение денег на такой проект выглядит сомнительным. В условиях российского экономического кризиса конкурентное преимущество получают BPM-системы с низкой стоимостью входа. В идеале — с совсем бесплатной. Например, продукт Alfresco — Activiti — является абсолютно бесплатной Open-Source-BPM-системой, распространяемой по лицензии Apache License 2.0.



Обзор BPM-систем 2018 года

Возможность автоматизировать любой бизнес-процесс компании, построить сеть связанных процессов и легко изменять их таким образом и столько раз, сколько

потребуется – одно из главных преимуществ, которые BPMS предоставляет бизнесу. Такую гибкость настройки и инструментов управления на могут обеспечить коробочные или узкозаточенные программные продукты.

ВРМ-обзор лучших решений 2018 года поможет определиться, какая система управления бизнес-процессами позволит оптимизировать работу компании и вывести ее эффективность на качественно новый уровень.



Россия. Москва, Ижевск, Киров, Казань.

Одна из немногих полнофункциональных систем управления бизнес-процессами от российского вендора. В отличие от большинства решений, в которых возможности процессного менеджмента реализованы на базе уже существующих ECM, CRM или других продуктов, ELMA изначально разрабатывалась как ВРМ-система. Отправная точка и объект управления здесь – это бизнес-процесс. Процессный подход также поддерживают приложения ELMA для документооборота, управления проектами, работой с клиентами и KPI, которые являются дополнительными модулями системы.

ELMA занимает лидирующие позиции по количеству внедрений в компаниях заказчиков среди конкурентных решений. Ее отличает универсальность применения. Клиенты отмечают, что могут пошагово настраивать и улучшать разные бизнес-процессы в ELMA без программирования и необходимости приобретать сторонние ИТ-продукты.

Terrasoft Bpm'onlineРоссия.

Москва

Bpm online – это платформа, которая позволяет создавать адаптивные решения для управления путешествием клиента: от первого контакта с потребителем до выполнения заказа и повторных продаж. Продукты на платформе bpm онлайн сочетают возможности CRM и ВРМ системы, позволяя управлять бизнес-процессами маркетинга, продаж и сервиса.

Comindware Пользователи получают возможность создавать собственные решения и бизнес-процессы на платформе bpm'online. Они также могут

использовать готовые приложения для оптимизации продаж, маркетинга, телефонии клиентского сервиса и других процессов.

Comindware Business Application Platform

Россия. Москва

Платформа, которая позволяет строить корпоративные приложения под разные потребности бизнеса. Она предоставляет функционал системы управления бизнес-процессами предприятия (BPMS), включая таск менеджер и работу с поручениями, а также возможность управления проектами и кейсами.



инталев® Как и другие BPMS, платформа реализована по принципу low-code

продукта, что позволяет объединить работу разных департаментов компании в единый сквозной бизнес-процесс, автоматизация при этом осуществляется с минимальным кодированием.

«ИНТАЛЕВ: Корпоративный менеджмент»

Россия. Москва

Программно-методический комплекс для управления эффективностью бизнеса и автоматизации системы управления финансами. Продукт ориентирован на применение в средних и крупных организациях, где в качестве базовой учетной системы используется или планируется к использованию система «1С: Предприятие».

Систему относят к решениям класса BPM (Business Performance Management), она реализована на принципах бюджетирования, ориентированного на результат (БОР). Решение используют, чтобы интегрировать в единую систему такие области управления предприятием, как: стратегическое планирование и KPI, финансы, контроль продаж и другие.



Первая Форма®
система управления

«Первая форма»

Россия. Москва

Система управления, позволяющая организовать единое информационное пространство для эффективных коммуникаций, хранения и использования корпоративных данных. Принцип «Первой формы» – дал поручение и забыл. Это удобное решение для постановки задач исполнителям и контроля эффективности их выполнения.

Система включает инструмент Мастер настройки, с помощью которого компания может смоделировать бизнес-процесс. Построение основывается на создании групп пользователей согласно оргструктуре предприятия. На их базе создается категория «Текущие задачи», которая отражает бизнес-процесс подразделения. Этот принцип несколько отличается от моделирования бизнес-процессов в полнофункциональных BPMS. В них пользователь настраивает непосредственно модель процесса – начиная от стартового события, следуя по цепочке переходов между задачами в разных зонах ответственности и в рамках разных департаментов организации.



США. Кембридж

Один из мировых лидеров в создании программного обеспечения для взаимодействия с клиентами и повышения операционной эффективности. Решения Pega предоставляют бизнесу комплекс возможностей CRM и цифровой автоматизации бизнес-процессов, а также продукты для управления процессами маркетинга, продаж и клиентским сервисом.

Все решения созданы на базе единой платформы Pega. Она позволяет ускорить процесс создания и расширения функционала корпоративных приложений в соответствии с разными потребностями подразделений предприятия, разными продуктами, каналами взаимодействия, географией и сегментами клиентов.



Великобритания. Бакингемшир

Система управления бизнес-процессами Bizagi помогает организациям трансформироваться в цифровые компании. BPMS предоставляет функциональные возможности для создания новых рабочих моделей, объединяя людей, бизнес-

приложения, устройства и данные на предприятии.

Подобно другим решениям класса BPMS, система включает бесплатный инструмент для описания и улучшения процессов. Bizagi помогает автоматизировать любой настроенный бизнес-процесс и оцифровать входящие в него операции.

Системы класса BPM: Сравнение решений

	ELMA	Bpm'online	Comindware	ИНТАЛЕВ	Первая форма	Pega	Bizagi
Настройка процессов бизнес-пользователями, без программирования	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Поддержка нотации BPMN для моделирования бизнес-процессов	✓	✓	✓	–	–	✓	✓
Наличие визуального редактора для моделирования бизнес-процессов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность выгружать регламенты по реализованным бизнес-процессам	✓	–	–	–	–	✓	✓
Наличие механизмов отладки процессов	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓
Определение текущего шага исполнения процесса в реальном времени	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность улучшения процессов	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Контроль эффективности сотрудников	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Интеграция с 1С	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Интеграция с IP-телефонией	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓

Интеграция с email-сервисами	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Интеграция с сайтом	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Наличие мобильных приложений	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Наличие демоверсий	Демоверсии онлайн. Бесплатная редакция системы без ограничений. Триал-версия системы по запросу	14-дневная демоверсия	Демоверсия по запросу	—	—	Демоверсии онлайн. 30-дневная триал-версия	Бесплатный доступ к инструментам для моделирования процессов и приложений

Список литературы

1. Белаичук А., Елиферов В. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0, 2018
2. Б.Е. Одинцов. Информационные системы управления эффективностью бизнеса. Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2015. – 208 с.
3. А.И. Громов, А.Фляйшман, В.Шмидт. Управление бизнес-процессами. Современные методы. – М.: Юрайт, 2016. – 368 с.
4. А.Громов, Альберт Фляйшман, В.Шмидт. Управление бизнес-процессами: современные методы. Монография. – М.: Юрайт, 2017. – 367 с.
5. Вадим Степанов. Информационные технологии управления продажами и маркетингом. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 284 с.
6. Репин В. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN. Пособие для начинающих. Часть I. – М.: Перо, 2018