**BPM-система и управление процессами**

***Останина Мария Александровна***

***Бакалавр, ИЖГТУ***

***Россия, г. Ижевск***

***Masha.acorn@yandex.ru***

**BPM-система и управление процессами**

Концепция BPM – Business Process Management рассматривает бизнес-процессы как особые ресурсы организации. С точки зрения процессного управления, компания – это сеть связанных процессов, а не набор самостоятельных функциональных блоков.

Реализуется концепция BPM в особом классе корпоративного программного обеспечения – BPMS (Business Process Management Suite/Systems). С помощью BPM-систем ведется мониторинг бизнес-процессов, выявляются несоответствия и точки улучшения, моделируются новые схемы взаимодействия. Такие системы ориентированы на управление процессами в условиях частых изменений, соответственно, заказчики имеют дело с непрерывным циклом действий:

Анализ текущих процессов и выявление узких мест

Проектирование и моделирование новых

Мониторинг исполнения процесса. На этом этапе оценивается корректность исполнения, сотрудники формируют пожелания, новые требования, которые передаются на этап анализа.

Однако, когда в организации встает вопрос об автоматизации, бывает сложно выбрать класс ПО. Казалось бы, нужно выбрать систему управления контентом (ECM), потому что практически каждый процесс связан с каким-либо контентом. В то же время специализированное решение (ERP, CRM или др.) эффективно решает профильные задачи. А может быть все-таки BPM – для комплексного управление процессами?

**BPM, ECM, CRM – что выбрать?**

Безусловно, внедрение BPM-системы несет с собой важнейшее преимущество для бизнеса в конкурентной борьбе – процессы становятся гибкими и быстро адаптируются под требования и новые реалии бизнес-окружения. Хотя BPMS – это отдельный класс информационных систем, который занял собственную нишу, все же эти системы не заменяют, а дополняют другое прикладное ПО (ECM, ERP, CRM). Более того с развитием технологий и самих ИТ-решений функциональность разных классов систем тесно переплетается.

Грань в функциональных возможностях современных BPM- и ECM-систем крайне тонкая. Управление процессами неотделимо от создания контента. Поэтому разработчики BPM-систем включают в поставку своего продукта модули управления контентом (Enterprise Content Management). Поставщики ECM-решений предлагают встроенный инструмент управления процессами.

ECM-система  уже в базовой поставке предоставляет возможности управления бизнес-процессами. Схема взаимодействия, как конструктор, собирается в графическом редакторе из отдельных блоков. Проектирование новой схемы взаимодействия с помощью инструментов моделирования позволяет схематично представить все этапы и предусмотреть возможные «узкие места».

**Внедрение BPM – основные этапы**

С чего начинается внедрение концепции BPM:

1. Обучение сотрудников. Каждый руководитель и все ключевые сотрудники компании должны понимать основы управления бизнес-процессами, сущности и отличия от функционального управления.
Да, основную работу будет делать проектная команда, но аналитикам нужны специалисты в своей области и грамотный заказчик, чтобы на выходе получилось именно то, чего ожидает компания. Так, чтобы проект мог развиваться, заказчики и проектная команда должны разговаривать на одном языке – должны понимать друг друга.
2. Определение бизнес-процессов верхнего уровня. Процессы организации условно можно разделить на 3 группы: основные – связаны с непосредственным созданием ценности для клиента, обеспечивающие – поддерживают основные процессы, управленческие – связаны со стратегическими целями и задачами компании.В рамках каждой группы выделяется верхний уровень. Так, например, в компании пищевой промышленности процессами верхнего уровня в основной группе будут закупка сырья, изготовление продукции, хранение, доставка. К обеспечивающим можно отнести все бухгалтерский учет, обеспечение кадрами и административно-хозяйственные работы. Управленческие процессы верхнего уровня – финансовое планирование, стратегическое управление.
3. Описание процессов «как есть». Верхний уровень. Определив бизнес-процессы верхнего уровня, нужно их грамотно описать такими, какие они есть сейчас. Именно на этом этапе следует раскладывать процесс на составляющие подпроцессы. Например, закупка продукции будет включать в себя сбор заявок на закупку, формирование общего перечня, поиск поставщиков, заказ товара и его возврат в случае ненадлежащего качества продукции или сырья. Описываются подробности: с чем сотрудники работают на входе, что должно быть на выходе, кто ответственный, какие сроки на исполнение процесса. Следует еще раз подчеркнуть, что процессы описывают в том состоянии, какие они есть на настоящий момент, а не такими, какими их хочется видеть.
4. Анализ бизнес-процессов. Оптимизация бизнес-процессов, согласно концепции BPM, – это не однократное действие, а последовательная работа. Улучшить сразу все невозможно, нужно учитывать пожелания, требования и возможности все сторон. С чего начать? Существует ряд критериев, по которым выбирают процессы для начала проекта: важность процесса с точки зрения стратегии, проблемность – как далек он от идеального исполнения, насколько возможно его изменить – сложно или просто, сколько потребуется затрат.
5. Регламентация. Фактически этап регламентации представляет собой закрепление внесенных изменений на уровне компании – описывается порядок и норма исполнения процесса. Регламентируют только оптимизированные процессы.
6. Управление процессами. Когда все основные этапы пройдены, в организации (у заказчика) выделяется группа сотрудников, которая поддерживает процессы и регламенты в актуальном состоянии. Имеет смысл выделять такую группу сотрудников еще в ходе проекта внедрения, тогда к моменту опытной эксплуатации у специалистов заказчика имеются достаточные компетенции, чтобы самостоятельно сопровождать дальнейшие изменения.

**Low-code и no-code в BPM-системах**

Работа с процессами компании не ограничивается внедрением BPM-системы. Организация развивается, меняется ее структура, а вместе с этим приходит время, когда текущие процессы нужно оптимизировать под новые условия.

В идеале в системе любого класса должны быть инструменты [low-code и no-code](https://www.directum.ru/products/directum/architecture/lowcode-nocode). Именно они помогают закрыть запрос бизнеса на самостоятельную адаптацию ИТ-решений. Ускорить кастомизацию можно разделив настройку и разработку.

На практике процесс выглядит так:

1. Аналитик работает с инструментами < a href="/products /architecture/nocode">no-code. Без навыков программирования он может скорректировать интерфейс, например, изменить содержание полей на форме.
2. Разработчик в [low-code-среде](https://www.directum.ru/products/directum/architecture/lowcode) может оперативно адаптировать систему под сложные специализированные процессы, которые невозможно доработать лишь инструментами настройки. Это могут быть интеграционные сценарии, специальные блоки и функции.

Если резюмировать: разработчик отвечает за программирование и сложную логику, а аналитик может настраивать систему и задавать регламенты без погружения в код.

Универсальные BPM-системы на базе low-code-платформ закрывают задачу адаптации системы, но, если мы говорим о производительности на больших масштабах, универсальность может даже мешать. Динамические вычисления и структуры данных, которые обеспечивают гибкость в подобных системах, одновременно дают большой объем лишних операций, которые отрицательно сказываются на быстродействии. Проблему решает разделение настройки и разработки — выделение разных уровней системы. Это помогает достичь высокой гибкости и производительности, а кроме того сократить время на модернизацию.

**Решение «Управление бизнес-процессами»**

В системе реализуется настройка и исполнение процессов разной сложности, ведется их мониторинг, организуется взаимодействие сотрудников в едином информационном пространстве.

Как это работает:

моделирование ведется в графическом редакторе. Настроенный бизнес-процесс можно сразу опубликовать. Все новые задачи будут уходить по обновленному маршруту, а ранее стартованные закончат работу по предыдущей версии.

система агрегирует данные по всем процессам — аналитик может легко проанализировать информацию и выявить узкие места.

используются как статические роли (генеральный директор, главный бухгалтер), так и вычисляемые (руководитель инициатора задачи, ответственный за направление по теме договора;

для создания сквозных межсистемных процессов используются механизмы интеграции;

совместная работа сотрудников организуется через отправку задач и выполнение заданий, где указываются сроки и суть работ. Для типовых операций с участием большого круга лиц используются преднастроенные маршруты;

ход работ можно отследить на схеме маршрута, которая наглядно отображает, на каком этапе исполнение. Инициатор полностью контролирует процесс — видит переписку и историю изменений вложенных документов. По завершении работ инициатор получает задание-контроль с результатами и ответом от исполнителя.

**Библиографический список:**

Выбор технологий для большого и не очень большого веб-проекта. Хабр. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://habr.com/ru/company/ SECL\_GROUP/blog/315734/](https://habr.com/ru/company/%20SECL_GROUP/blog/315734/) (Дата обращения: 03.05.2021).

Фримев, Адам. ASP.NET Core MVC 2 с примерами на С# для профессионалов. 7-е изд. : Пер. с англ. - СПб.: ООО "Диалектика'', 2019. - 1008 с.: ил. - Парал. тит. англ.