

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И.И. Станкевич, ст. преподаватель

Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

Для построения эффективной системы управления предприятием необходимо обеспечение слаженности и сбалансированности всех подсистем управления — производства, учета, планирования и контроля, финансового менеджмента, и прочих подсистем. Их необходимо развивать до уровня, который позволит субъектам хозяйствования конкурировать с успешными зарубежными компаниями. Для этого необходимо выполнить комплекс мероприятий:

- активизировать деятельность по организационному развитию. И здесь не обойтись без использования информационных технологий, так как это обусловлено значительным объемом информации, с которым придется работать;
- повысить эффективность бизнес-процессов предприятия.

Для выполнения этих действий, а также если предприятие внедряет или собирается внедрить систему менеджмента качества, а также сертифицировать ее на соответствие требованиям стандарта ISO, то в данном случае целесообразно использовать систему бизнес-моделирования «Business Studio», ее также называют системой поддержки регулярного управления предприятием. Основное назначение — описание моделей бизнес-процессов предприятия, стратегических целей и показателей эффективности, организационных структур, документооборота с автоматической генерацией регламентов процессов, процедур, положений о подразделениях и должностных инструкций, доступных на каждом рабочем месте.

Согласно отраслевой программе «Качество» Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь предприятиям агропромышленного комплекса необходимо внедрить и сертифицировать систему качества в соответствии с требованиями международных стандартов ISO и системы анализа рисков и контрольных критических точек (НАССР). Так в 2003-2004 гг. 19 предприятий молокоперерабатывающей промышленности получили сертификаты соответствия системы менеджмента качества требованиям СТБ ИСО 9000-2001, на 10 предприятиях внедрена международная система качества по подтверждению соответствия принципам системы анализа рисков и критических контрольных точек. В 2006 году внедрены и сертифицированы системы менеджмента качества на базе международных стандартов ИСО серии 9001 в 42 молокоперерабатывающих организациях. С нарастающим итогом по состоянию на 01.01.2007 г. данные системы внедрены в 50 молокоперерабатывающих предприятиях, а по состоянию на 01.01.2010г. — в 63. Системы анализа рисков и контрольных критических точек (НАССР) сертифицированы по состоянию на 01.01.2010г. в 48 молокоперерабатывающих предприятиях.

Приведем пример использования системы бизнес-моделирования «Business Studio» версии 3.0 на молокоперерабатывающем предприятии.

Исходными данными для составления системы управления молокоперерабатывающим предприятием являются финансовые, системные и личностные цели. Система целей организации показывает, что она должна достигнуть в целом (стратегические цели) и как стратегия будет реализовываться на операционном уровне (операционные цели или цели деятельности), а также задаются показатели для оценки этих целей. Система «Business Studio» поддерживает визуальное создание дерева целей с помощью диаграммы стратегической карты.

В качестве инструмента для описания деятельности по управлению используется процессный подход. Система «Business Studio» позволяет создавать графические модели бизнес-процессов с помощью диаграмм, выполненных в той или иной нотации моделирования. Поддерживаются четыре типа нотаций графического моделирования — IDEF0, Процесс (BP Flowchart) и Процедура (Cross Functional Flowchart), EPC (Event-Driven Process Chain).

Нотация IDEF0, используется для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. Нотации Процесс и Процедура, используются для представления алгоритма (сценария) выполнения процесса и позволяют задать причинно-следственные связи и временную последовательность выполнения действий процесса, а нотация EPC используется для описания процессов нижнего уровня. Диаграмма, описанная в нотации EPC, представляет собой упорядоченную комбинацию событий и функций.

Для создания модели бизнес-процессов можно использовать любую из этих нотаций или их комбинации. Моделирование бизнес-процессов выполнялось с использованием системы бизнес-моделирования «Business Studio» версия 3.0. В результате была получена модель «как есть», которая отображает структуру существующих бизнес-процессов молокоперерабатывающего предприятия. Она включает в себя описание всех составляющих бизнес-процесса: функции, ресурсы, участников, цели, информацию, результаты, события, направление и последовательность действий.

Одной из важных составляющих для построения системы управления предприятием, в том числе и молокоперерабатывающим, является организационная структура. В системе «Business Studio» организационная структура содержит иерархический перечень должностей и подразделений предприятия. Данный перечень необходим для назначения Владельцев, Исполнителей и Участников процессов. Организационная диаграмма строится автоматически в Microsoft Visio в соответствии с разработанной структурой.

Система «Business Studio» позволяет оптимизировать время и стоимость выполнения бизнес-процессов. Для этого используются методики имитационного моделирования и ФСА. Анализ деятельности предприятия с помощью методики имитационного моделирования осуществляется в 3 этапа:

1. Разрабатывается модель бизнес-процессов предприятия либо диаграмма отдельного исследуемого бизнес-процесса.
2. Для недекомпозированных процессов, входящих в исследуемые бизнес-процессы, заполняются параметры: «Время выполнения процесса», «Время ожидания процесса». Для подпроцессов процесса в нотации IDEF0 заполняется также параметр «Частота в рамках вышележащего процесса».
3. Проводится имитация для всей модели либо для одного исследуемого бизнес-процесса и в результате определяется время, которое затрачивается на выполнение процессов.

При имитации бизнес-процесса в нотации IDEF0 для определения времени выполнения процесса система суммирует продолжительности подпроцессов с учетом частоты их повторений в рамках бизнес-процесса.

Ход выполнения процессов в нотациях Процедура, Процесс, EPC в общем случае носит вероятностный характер, поэтому продолжительность процесса в общем случае является случайной величиной.

Различные примеры, разные цели и подходы к решению задач. Но все предприятия объединяет одно — необходимость проектирования и внедрения системы управления предприятием, основанной на базе бизнес-процессов.

Традиционный подход предполагает описание некоего состояния «как было», поиска узких мест и внесения поправок в систему, которую после этого можно квалифицировать, как «исправленное «что было». Добиться верной направленности позволяет разработка и формализация стратегии. Проводить анализ «как есть» в отношении бизнес-процессов требуется далеко не всегда. Грамотные бизнес-аналитики (или опытные руководители) обычно в состоянии предложить бизнес-процессы в варианте «как надо». Конечным результатом проектирования должно стать предприятие, функционирующее по новой схеме. Одним из важнейших финальных продуктов проектирования является необходимый и достаточный набор регламентирующей документации.

Регламенты бизнес-процессов (по крайней мере, ключевых), стандартные бланки документации — как наружной, так и внутренней, Положения о подразделениях, Должностные инструкции, штатное расписание предприятия — вот минимальный перечень регламентирующей документации. Не менее важно и внедрение системы, реализация регламентов на практике.

В работе представлен пример создания системы управления молокоперерабатывающим предприятием. Заданы цели предприятия и показатели для их оценки, проведено моделирование основных бизнес-процессов в нотации IDEF0, процедура, EPC и сформирована организационная структура, а также соответствующая регламентная документация.

Система бизнес-моделирования «Business Studio» версия 3.0 используется при проведении занятий и в научных исследованиях кафедры экономической информатики БГАТУ. В ходе занятия студенты на учебном примере проектируют систему управления предприятия (задают цели и показатели для их оценки, моделируют бизнес-процессы в нотации IDEF0, процесс и процедура, EPC и формируют организационную структуру и регламентную документацию) и проводят функционально-стоимостной анализ одного из процессов.