

Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 22.11.2018 г. // КонсультантПлюс : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.

3. Пантелеева, О.И. Влияние оптимизации налоговых платежей на экономическую деятельность сельхозтоваропроизводителей / О. И. Пантелеева, Е.В. Яровицына // Государственное регулирование сельского хозяйства: концепции, механизмы, эффективность. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова, «Энциклопедия российских деревень», 2005. – С. 179–181.

4. Крымский, Д. И. Агрессивное налоговое планирование в свете доклада ОЭСР / Д.И. Крымский // Налоговед. – 2008. – № 3. – С. 30–37.

5. Воронцов, А. Д. Анализ зарубежного опыта налогового планирования / А.Д. Воронцов // Научный журнал. – 2016. – № 5(6). – С. 35–40.

6. Agriculture and food: the Key of a Table with the OECD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.oecd.org/agrpolicy/agricultural-support.htm>. – Дата доступа: 17.12.2019.

7. Trading Economics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tradingeconomics.com/>. – Дата доступа: 17.02.2020.

УДК 658

Е.М. Исаченко, ст. преподаватель,

В.Э. Карпиевич, А.В. Дубиковский

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ключевые слова: модель, моделирование, бизнес-процессы, IDEF.

Key words: model, modeling, business processes, IDEF.

Аннотация: Для выполнения большинства задач по совершенствованию деятельности предприятия необходим этап моделирования его бизнес-процессов. Любое современное предприятие является сложной системой, его деятельность включает в себя исполнение многих взаимовлияющих функций и операций. Моделирование упрощает систему восприятия взаимодействия процессов, обеспечивает возможность принятия аргументированных решений по их модификации.

Abstract: To perform most tasks to improve the activities of the enterprise, a stage of modeling its business processes is required. Any modern enter-

prise is a complex system, its activity includes the execution of many interrelated functions and operations. Modeling simplifies the system of perception of the interaction of processes, provides the ability to make reasoned decisions on their modification.

На предприятиях пищевой промышленности выполняется большое количество различных процессов, что создает определенные трудности при их выделении и описании. Описание бизнес-процессов предприятий пищевой промышленности при помощи разработки различных моделей обеспечивает прозрачность, которая необходима для проведения изменений их деятельности без потери контроля над бизнесом.

Бизнес-процесс является особым процессом, который служит осуществлению основных целей предприятия (бизнес-целей) и описывает центральную сферу его деятельности. Моделирование бизнес-процессов прочно вошло в практику выполнения проектов по развитию бизнеса. Модель бизнес-процессов позволяет существенно облегчить решение следующих задач: задачи реорганизации бизнеса, обусловленной переходом от функциональной модели к процессной; задачи использования информационных систем для управления бизнесом предприятия; задачи по сертификации систем менеджмента качества [1].

Модель бизнес-процессов предприятия позволяет описать и скорректировать будущую систему до того, как она будет реализована физически, позволяет уменьшить затраты на создание, а также оценить работы по времени и результатам, достичь взаимопонимания между всеми участниками проекта.

Построенные модели бизнес-процессов являются не просто промежуточным результатом, используемым для выработки каких-либо рекомендаций и заключений. Они представляют собой самостоятельный результат, имеющий большое практическое значение, в частности:

- модели позволяют осуществлять автоматизированное и быстрое обучение новых работников конкретному направлению деятельности предприятия;

- с помощью моделей можно осуществлять предварительное моделирование нового направления деятельности с целью выявления новых потоков данных, взаимодействующих подсистем и бизнес-процессов.

Особенности предприятий пищевой промышленности, обусловленные спецификой перерабатываемого сырья, получаемого готового продукта, используемой материально-технической базы, технологии производства, определяют наиболее критичные области регулирования бизнес-процессов: анализ рынка и потребностей потребителя; разработка концепции и стратегии бизнеса; производство и его обеспечение ресурсами; хранение готовой продукции; организация сбыта продукции.

Таким образом, определяющей цепочкой бизнес-процессов является следующая цепочка: исследование → разработка → внедрение → производство → продвижение → распределение.

Бизнес-процессы как последовательность работ, осуществляемых на пищевых предприятиях, формируются, исходя из жизненных циклов продуктов. Основных стадий жизненного цикла пищевых продуктов в предлагаемой модели насчитывается семь:

- исследование рынка – выявление потребностей потребителей;
 - разработка или модификация – придание уже существующим продуктам новых качеств, новых свойств, соответствующих требованиям потребителей, или разработка абсолютно новых товаров;
 - прогнозирование потребностей и возможностей, внедрение – определение вероятных потребностей в сырье, основных и вспомогательных материалах; поиск и выбор поставщиков; установление с ними хозяйственных связей;
 - производство – физическое создание продукта, информирование рынка потребителей о его появлении, изменении потребительских свойств;
 - продвижение на рынок – рыночное событие, выраженное оформленной потребностью индивидуального потребителя в продукте;
 - отгрузка покупателю – доставка товаров в торговую сеть;
 - продажа через собственную сбытовую сеть (фирменные магазины).
- Эти семь основных стадий жизненного цикла формируют семь основных сквозных процессов, проходящих на предприятии пищевой промышленности.

Таким образом, все бизнес-процессы пищевых производств характеризуются маркетинговыми событиями (спрос и предложение) на границах бизнес-системы, что позволяет в рамках моделирования реализовывать концепции маркетинга для действующих на рынке предприятий.

Моделирование бизнес-процессов, как правило, включает в себя выполнение нескольких последовательных стадий:

– *выявление процессов и построение исходной модели «как есть»*. Для того чтобы улучшить процесс, необходимо понимать, как он работает в данный момент. На этой стадии определяются границы процесса, выявляются его ключевые элементы, собираются данные о работе процесса. В результате создается исходная модель процесса «как есть».

– *пересмотр, анализ и уточнение исходной модели*. На этой стадии выявляются противоречия и дублирование действий в процессе, определяются ограничения процесса, взаимосвязи процесса, устанавливается необходимость изменения процесса. В результате формируется окончательный вариант модели «как есть».

– *разработка модели «как должно быть»*. После анализа существующей ситуации, необходимо определить желаемое состояние процесса. Это желаемое состояние представляется в модели «как должно быть». Такая модель показывает, как процесс должен выглядеть в будущем, включая все необходимые улучшения.

– *тестирование и применение модели «как должно быть»*. Эта стадия моделирования связана с внедрением разработанной модели в практику деятельности организации и в нее вносятся необходимые изменения.

– *улучшение модели «как должно быть»*. Моделирование бизнес-процессов не ограничивается только созданием модели «как должно быть». Каждый из процессов по ходу работы продолжает изменяться и совершенствоваться, поэтому модели процессов должны регулярно пересматриваться и улучшаться.

Моделирование бизнес-процессов может иметь различную направленность. Это зависит от того, какие проблемы предполагается решить с его помощью. Учет абсолютно всех воздействий на процесс может значительно усложнить модель и привести к избыточности описания процесса. Чтобы этого избежать, моделирование бизнес-процессов разделяют по видам. Вид моделирования выбирается в зависимости от исследуемых характеристик процесса.

Для целей совершенствования процесса применяют следующие виды моделирования:

– *Функциональное моделирование*. Этот вид моделирования подразумевает описание процессов в виде взаимосвязанных, четко структурированных функций.

– *Объектное моделирование* – подразумевает описание процессов, как набора взаимодействующих объектов – т.е. производственных единиц.

– *Имитационное моделирование* – при таком виде моделирования бизнес-процессов подразумевается моделирование поведения процессов в различных внешних и внутренних условиях с анализом динамических характеристик процессов и с анализом распределения ресурсов.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество методов моделирования бизнес-процессов. Эти методы относятся к разным видам моделирования и позволяют сфокусировать внимание на различных аспектах. Они содержат как графические, так и текстовые средства, за счет которых можно наглядно представить основные компоненты процесса и дать точные определения параметров и связей элементов.

Моделирование бизнес-процессов выполняют с помощью следующих методов:

– *Flow Chart Diagram* (диаграмма потока работ) – это графический метод представления процесса в котором операции, данные, оборудование

процесса и пр. изображаются специальными символами. Метод применяется для отображения логической последовательности действий процесса.

– Data Flow Diagram (диаграмма потока данных). Диаграмма потока данных или DFD применяется для отображения передачи информации (данных) от одной операции процесса к другой. DFD описывает взаимосвязь операций за счет информации и данных. Этот метод является основой структурного анализа процессов, т.к. позволяет разложить процесс на логические уровни. Каждый процесс может быть разбит на подпроцессы с более высоким уровнем детализации.

– Role Activity Diagram (диаграмма ролей). Она применяется для моделирования процесса с точки зрения отдельных ролей, групп ролей и взаимодействия ролей в процессе. Роль представляет собой абстрактный элемент процесса, выполняющий какую-либо организационную функцию.

– IDEF (Integrated Definition for Function Modeling) – представляет собой целый набор методов для описания различных аспектов бизнес-процессов (IDEF0, IDEF1, IDEF1X, IDEF2, IDEF3, IDEF4, IDEF5). Эти методы строятся на базе методологии SADT (Structured Analysis and Design Technique).

– IDEF0 – позволяет создать модель функций процесса. На диаграмме IDEF0 отображаются основные функции процесса, входы, выходы, управляющие воздействия и устройства, взаимосвязанные с основными функциями. Процесс может быть декомпозирован на более низкий уровень.

– IDEF3 – этот метод позволяет создать «поведенческую» модель процесса. IDEF3 состоит из двух видов моделей. Первый вид представляет описание потока работ. Второй – описание состояний перехода объектов.

– Цветные сети Петри – этот метод представляет модель процесса в виде графа, где вершинами являются действия процесса, а дугами события, за счет которых осуществляется переход процесса из одного состояния в другое. Сети Петри применяют для динамического моделирования поведения процесса.

– Unified Modeling Language (UML) – представляет собой объектно-ориентированный метод моделирования процессов. Он состоит из 9-ти различных диаграмм, каждая из которых позволяет моделировать отдельные статические или динамические аспекты процесса.

Большинство из указанных методов реализованы в виде программного обеспечения. Оно позволяет осуществлять поддержку бизнес-процессов или проводить их анализ. Примерами такого ПО являются различные CASE средства моделирования процессов.

Таким образом, моделирование бизнес-процессов позволяет учитывать особенности жизненного цикла продукта, вопросы бюджетирования и планирования работ. Методы позволяют моделировать деятельность практически любого предприятия пищевой промышленности.

Список использованной литературы

1. CyberLeninka / Моделирование бизнес-процессов для предприятий пищевой промышленности / И.С. Марченко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-biznes-protsessov-dlya-predpriyatij-pischevoy-promyshlennosti> – Дата доступа: 12.05.2020.

УДК 658.5:001.895

М.И. Латушко, канд. воен. наук, доцент

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК

Ключевые слова: инновационная восприимчивость, организационные инновации, факторы и условия инновационной восприимчивости.

Key words: innovative susceptibility, organizational innovations, factors and conditions of an innovative susceptibility.

Аннотация: в статье раскрыто понятие инновационная восприимчивость. Представлены факторы инновационной восприимчивости. Раскрыты условия инновационной восприимчивости предприятий АПК. **Abstract:** In the article the concept an innovative susceptibility is opened. Presents an innovative susceptibility factors. Disclosed terms of innovation receptivity of agricultural enterprises.

Государственная инновационная политика Республики Беларусь является составной частью государственной социально-экономической политики и направлена на объединение усилий и ресурсов государственного и частного секторов экономики.

Основными направлениями инновационного развития в сельском хозяйстве являются:

- освоение новых инновационных технологий;
- технологическая модернизация и автоматизация сельскохозяйственного производства;
- совершенствование системы контроля безопасности сельскохозяйственной продукции [1]. По предмету и сфере применения в АПК целесообразно выделить пять типов инноваций – селекционно-генетические,