

Писковая Яна Игоревна

студент

Кузнецова Марина Владимировна

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

г. Пенза, Пензенская область

АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

***Аннотация:** в работе представлены традиционные и современные модели и системы управления предприятием, характерные для современных методов принятия решений в эффективном управлении предприятием. Определена их специфика. Рассмотрены преимущества использования моделей в процессе принятия решений.*

***Ключевые слова:** модель, система, предприятие, управление, эффективность, стратегия.*

В основе большинства методов принятия решений по управлению предприятиями лежит использование модели управления предприятием, представляющей его формализованное описание с точки зрения логики трактовки понятия проект [1].

Особенности проектного управления предприятием обуславливают требования к моделям управления, используемым в качестве инструментов поддержки принятия решений. Во-первых, модель должна представлять проект как систему взаимосвязанных и взаимодействующих элементов с учетом воздействия на неё как внешнего, так и внутреннего окружения проекта. Во-вторых, модель должна позволять рассматривать отношения между элементами проекта, используя одни те же формальные средства. В-третьих, следует обеспечивать высокую скорость и удобство проведения расчетов при решении задачи поддержки принятия решений [2].

В мировой практике известен ряд традиционных систем управления предприятием. Все они отличаются друг от друга по принципу построения и ориентированы на различных пользователей.

Оценка менеджмента предприятия по критериям модели делового совершенства EFQM (European Foundation for Quality Management). EFQM – модель Европейского фонда управления качеством (предложена в 1991 году). Назначение модели состоит в стимулировании предприятия совершенствовать качество выпускаемой продукции и качество управления. Принятие решений управления предприятием на основе данной модели осуществляется за счет оценки его сильных сторон и определения приоритетных направлений деятельности, в которых необходимы изменения для успешного достижения результатов. Модель использует стандарты ИСО серии 9000, основанные на базовых принципах менеджмента: ориентированность на результат; концентрация усилий на достижении удовлетворенности потребителя; лидерство и постоянство цели, управление процессами и явлениями; развитие и вовлеченность персонала; постоянное изучение; нововведения и улучшение; развитие партнерства; корпоративная социальная ответственность. EFQM нацелена на результативность, ее целью является оптимизация процессов деятельности организации [3].

Balanced Scorecard (BSC) – система стратегического управления предприятием на основе измерения и оценки ключевых показателей, учитывающих все существенные аспекты деятельности (финансовые, производственные, маркетинговые и т. д.). Концепция системы была разработана американскими экономистами Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом и представлена в 1992 году. Система успешно используется многими западно-европейскими компаниями, есть опыт внедрения данной системы и в Российской Федерации. В основе модели BSC лежат «ключевые показатели эффективности», или KPI (Key Performance Indicator). Главное отличие сбалансированной системы показателей эффективности от произвольного набора показателей заключается в том, что все KPI, входящие в сбалансированную систему, во-первых, ориентированы на стратегические цели предприятия и, во-вторых, взаимосвязаны и сгруппированы по

определенным признакам. Основное назначение системы Balanced Scorecard – создание связей между стратегией, которая была сформулирована на верхнем уровне, и ежедневной операционной деятельностью сотрудников низовых подразделений [4; 5].

Одним из инструментов стратегического управления предприятием является модель Tableau de Bord [6], позволяющая сочетать тактику предприятия и стратегию. Модель первоначально предложена в 1932 году и в настоящее время используется в виде концепции, представляющей собой инструмент управления, используемый для выбора, документирования и интерпретации финансовых и нефинансовых показателей, объединенных причинно-следственными связями. Каждый показатель отображает состояние определенной части бизнеса, которой нужно управлять; таким образом, в совокупности Tableau de Bbord является как бы общей моделью функционирования бизнеса как системы. Эта система выражается в следующих аспектах: использование нефинансовых и финансовых показателей; установление связи между самими показателями и причинно-следственных связей между стратегическими целями и задачами компании; наличие информационной панели для визуализации данных; распределение показателей по группам; многоцелевое предназначение (информация используется для разных уровней управления предприятием) [7].

Интегрированная информационная система управления предприятием ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), которая обеспечивает автоматизацию планирования, учета, контроля и анализа всех бизнес процессов. В основе работы ERP системы лежит управление единым хранилищем данных, которое содержит всю необходимую корпоративную информацию: финансовую, производственную, кадровую, информацию по запасам и пр. ERP системы появились в конце 80-х годов, как результат роста мощностей средств вычислительной техники. ERP системы расширили область управления предприятием на основе автоматизации процессов, интегрировали внутреннюю и внешнюю информацию, необходимую для работы организации. В частности, добавились функции управления человеческими ресурсами, финансами,

продажами, маркетинга, сервисного обслуживания и др. В настоящее время на рынке существует большое количество предложений ERP систем. Поставщики предлагают как готовые решения (ERP системы крупных производителей), так и заказные разработки. В зависимости от технологии реализации, ERP системы могут базироваться на «облачных» сервисах, объектно-ориентированной архитектуре или «клиент-серверных» приложениях [8].

APS (Advanced Planning & Scheduling) – это современный метод управления и инструментарий, который при интеграции с ERP-системой дает возможность в процессе планирования всего производственного процесса определять различные аспекты по управлению запасами с учетом всех постоянно изменяющихся условий. По структуре данная модель имеет две основные функции: планирование и диспетчеризация производства. Процесс планирования превращается при этом из средства формирования отчетов в мощный инструмент поддержки принятия решений. Одномоментно можно получить ответы на вопросы о наличии ресурсов, рассмотреть альтернативные варианты, предусмотреть посредством прогнозирования возможные задержки в тех или иных ресурсах. Диспетчеризация производства выполняется с учетом всех ограничений и критических мест. В APS-системах существует возможность накладывать на процесс оперативного управления производством дополнительные ограничения. В APS-системе поддерживаются функции синхронного планирования, которые тесно интегрированы с остальными модулями системы, и имеет высокую точность исходной информации [9].

Все большую популярность среди моделей принятия решений набирает модель CRM (Customer Relationship Management) [10]. Система CRM накапливает знания о потребителях, составляет портрет клиента для выстраивания взаимовыгодного сотрудничества. Стратегия CRM решает три важнейшие задачи: удержание клиентов, привлечение клиентов, определение прибыльности по клиентам. Для решения первой задачи используется модель предпочтений для уменьшения оттока клиентов, проводится выявление и анализ склонности клиентов к различным каналам продаж, отслеживаются изменения в поведении покупателей и

определение их ценностей. В ходе решения второй задачи осуществляется сбор данных о клиентах, привлекаются новые клиенты, используя модель предпочтений, далее выявляются покупатели, наиболее расположенные к совершению покупки, уделяется внимание обучению персонала правильному общению с клиентами. При решении третьей задачи выявляются целые группы клиентов, которые приносят наибольший доход предприятию, исследуются предпочтения наиболее этих покупателей, затем после оценки финансовых возможностей строится оптимальный рекламный бюджет. Серьезной проблемой, которая может возникнуть при внедрении CRM-модели является утечка данных о клиентах. Поэтому необходимо проводить мероприятия для защиты частной информации о покупателе.

Таким образом, значительный набор моделей и систем управления предприятием диктует необходимость решения задачи выбора оптимальной модели или системы с учетом специфики предприятия, их конкурентных преимуществ и отличий. Так, например, модель Balanced Scorecard ориентирована на изменения, ее цель – это оценка стратегического управления и развитие стратегического мышления, а модель EFQM предполагает единые критерии и подкритерии, опирается на анализ целей, результатов и возможностей деятельности организации. Принципиальное отличие Tableau de Bord от системы Balanced Scorecard – отсутствие жесткой группировки показателей по проекциям. Архитектура ERP-систем не рассчитана на большие объёмы вычислений над исходными данными. В то время как APS-система пользуется информацией об истории продаж, фактических заказах клиентов, остатках товаров на складах и др., содержащейся в транзакционной части ERP, в процессе планирования передаёт соответствующие результаты в ERP-систему. CRM-модель разрабатывает наиболее эффективные стратегии маркетинга на основе выявленных интересов клиента.

Исследование традиционных и современных моделей управления предприятием с использованием новых интегрированных информационных систем позволит сформировать и развить эффективные системные технологии, методы и

инструменты управления, адаптированные к условиям отечественного производства.

Список литературы

1. Изакова Н.Б. Как измерить эффективность маркетинга взаимоотношений на промышленном рынке / Н.Б. Изакова, Л.М. Капустина, Т.Л. Сыроева // Практический маркетинг. – 2017. – №5 (243). – С.28–33
2. Дягель О.Ю. Аналитическое обеспечение управления финансовыми ресурсами коммерческой организации: монография / О.Ю. Дягель. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2017. – 254 с.
3. Гусаков Ю. Модель делового совершенства EFQM и ее применение в России / Ю. Гусаков, Е. Тавер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.quality.eur.ru/MATERIALY11/model_efqm.htm
4. Сбалансированная система показателей (BSC) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.infotech-consalt.ru/consult/ssp/>
5. Сбалансированная система показателей BSC: как избежать ошибок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intalevsiberia.ru/index.php?id=16074>
6. Вагин В.Н. Достоверный и правдоподобный вывод в интеллектуальных системах / В.Н. Вагин, Е.Ю. Головина, А.А. Загорянская. – М., 2016. – 701 с.
7. Редченко К. Показательное несогласие: Balanced Scorecard и Tableau De Bord [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.management.com.ua/strategy/str046.html
8. Гутгарц Р.С. Роль бизнес-процессов в формировании требований к ERP-системе / Р.С. Гутгарц // Проблемы теории и практики управления. – 2015. – №1. – С. 118–126.
9. APS – усовершенствованное (синхронное) планирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation/advanced-planning-and-scheduling-aps
10. Казакова А.Н. Концепция CRM и CRM системы на предприятиях / А.Н. Казакова, А.Г. Файзуллина // Символ науки. – 2016. – №1–1(13).