

УДК 338.984

МОНИТОРИНГ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ильин А.А.

Костромской государственный технологический университет

В статье рассматривается структура и порядок формирования системы мониторинга среды предприятия, как инструмента раннего предупреждения изменений в его внешней среде и как инструмента оперативного контроля за состоянием бизнес-процессов. Приводится описание процесса мониторинга среды в соответствии со стандартом IDEF0.

Ключевые слова: мониторинг среды, источники информации, оценка информации, мониторинговая информация.

Изменения в технологиях, экономике и политической системе общества в начале XXI века настолько стремительны, что на повестку дня встаёт вопрос о возможности прогнозировать перемены и соответственно планировать деятельность компаний в долгосрочной и среднесрочной перспективе. С огромной скоростью меняются не только технологии производства и бизнес-процессы, но и сами условия ведения бизнеса. Причины этих перемен кроются:

1. В быстром распространении знаний на основе применения современных информационных технологий. Информация реально стала стратегическим ресурсом, от использования которого во многом зависит конкурентоспособность организации.

2. Современные информационно-коммуникационные технологии дают возможность быстрому распространению инноваций, моральное устаревание продукции происходит быстрее, чем её физический износ.

Причём во многом меняется и характер потребления и возможности потребителей.

3. Конкурентная борьба переносится из сферы продуктовых изменений в сферу изменений бизнес-процессов. Скорость изменения бизнес-моделей, наиболее полно отвечающих требованиям рынка, предопределяет возможности предприятия выстоять в конкурентной борьбе.

В таких условиях традиционные подходы к стратегическому планированию, которые основывались на прогнозировании возможных перемен и выработке плана действий, которые соответствовали этим переменам, жёстко ограничены быстроменяющимися условиями ведения бизнеса. Современная бизнес-практика характеризуется следующими особенностями:

1. Сокращение ресурсов и времени для принятия решения.
2. Эффективность принятого решения зависит от полноты и актуальности информации об изменениях во внешней среде и внутри организации.
3. Проблема выделения релевантной информации из общего информационного массива.
4. Необходимость формирования и постоянного обновления (актуализации) базы знаний предприятия.

В сложившейся ситуации стоит исходить из того, что высокая достоверность прогнозов будущего развития невозможна. Можно только готовиться к предстоящим переменам заблаговременно. Это реально осуществимо, если у предприятия есть инструменты раннего обнаружения перемен, затрагивающих его интересы, и разработаны способы немедленного реагирования на них, т.е. проведения изменений, адаптирующих предприятие к возможным переменам. Таким образом, чтобы справиться с быстрыми переменами, нужно создать гибкую и легко адаптирующуюся к новым условиям организацию, которой для осуществления преобразований не нужен большой запас времени. Решение этой проблемы во многом

предопределяет развитие и функционирование информационно-аналитической системы предприятия, которая должна обеспечивать лиц принимающих решения адекватной, полной и актуальной информацией об изменениях на бизнес среде в режиме реального времени и предлагать варианты решения задач быстрой адаптации предприятия к этим изменениям.

Концептуально информационно-аналитическую систему предприятия (ИАСП) по типу решаемых задач можно представить в виде совокупности подсистем:

- 1) мониторинга среды;
- 2) исследований среды;
- 3) анализа информации;
- 4) прогнозирования развития;
- 5) принятия решений.

Четыре первых подсистемы можно объединить в виде системы поддержки принятия решений (СППР), задача которой заключается в аналитическом обеспечении процесса разработки и принятия управленческих решений менеджментом предприятия.

Выделение в отдельные подсистемы мониторинга среды и исследований среды обусловлено разным типом решаемых задач. Мониторинг среды представляет собой совокупность методов и средств сбора информации о состоянии внешней и внутренней среды предприятия, функционирующую в постоянном режиме, по определённому регламенту. Это система постоянного наблюдения за процессами в режиме реального времени, происходящими внутри предприятия и за его пределами. Цель мониторинга среды – выявление и распознавание тенденций во внутренней и внешней среде, которые могут влиять на его развитие в будущем. Исследование среды имеет целью сбор и обработку информации по конкретным проблемам развития предприятия и его внешнего окружения, благодаря чему

снижается неопределённость при принятии конкретных управленческих решений.

Как самостоятельный элемент информационной системы, мониторинг выделен в маркетинговой информационной системе, где он обозначается как «подсистема сбора информации о внешней среде». Ф. Котлер определяет её как маркетинговую разведывательную систему – «упорядоченную совокупность источников информации и процедур её получения, используемых менеджерами для воссоздания текущей картины происходящих в рыночной среде перемен»[1,с.123]. По мнению российского учёного Мхитаряна С.В.[2, с.12]: «Система внешней маркетинговой информации предназначена для регулярного сбора соответствующей информации. Эта система:

- дополняет данные о потребителях (потребности, частота заказов, сегмент рынка);
- актуализирует сведения о поставщиках (ассортимент, цены);
- содержит необходимую информацию о конкурентах (ассортимент, цены, каналы распределения);
- регистрирует состояние показателей макросреды (валютные курсы, ставки рефинансирования ЦБ и т.п.)».

Однако если рассматривать в целом информационно-аналитическую систему предприятия, то к объектам наблюдения следует отнести не только процессы, события и явления, происходящие во внешней среде, но и состояние бизнес-процессов предприятия. Таким образом, подсистема мониторинга становится действенным инструментом стратегического контроля, способным выполнить задачи раннего предупреждения кризисных ситуаций.

Основными функциями мониторинга внешней среды являются (рис.1):

1. Поиск источников информации.

Для выполнения этих функций необходимо решить ряд задач:

- во-первых, определить, объект и предметную область наблюдения;
- во-вторых, определить требования к источнику информации и порядок оценки его значимости (ранг источника информации);
- в-третьих, определить регламент получения информации и проведения наблюдений по определённой предметной области мониторинга;
- в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

- во-первых, определить, объект и предметную область наблюдения;
- во-вторых, определить требования к источнику информации и порядок оценки его значимости (ранг источника информации);
- в-третьих, определить регламент получения информации и проведения наблюдений по определённой предметной области мониторинга;
- в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

во-вторых, определить требования к источнику информации и порядок оценки его значимости (ранг источника информации);

в-третьих, определить регламент получения информации и проведения наблюдений по определённой предметной области мониторинга;

в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

в-третьих, определить регламент получения информации и проведения наблюдений по определённой предметной области мониторинга;

в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

в-четвёртых, разработать методику фильтрации и оценки информации;

в-пятых, разработать процедуру представления информации по запросам для принятия оперативных решений или дальнейшего анализа.

Мониторинг бизнес-процессов предприятия определяется принятой на предприятии системой показателей эффективности деятельности (СПЭД). Учитывая скорость перемен происходящих во внешней среде, основные элементы и структура СПЭД должна периодически меняться вместе с изменением направлений стратегических усилий предприятия. СПЭД призвана отражать взаимосвязь внутренних показателей эффективности и определённых стратегических целей: изменение доли рынка, изменение стоимости бизнеса, стоимости нематериальных активов, привлечение инвестиций и т.д. По этому мониторинг внутренней среды является наблюдением за бизнес-процессами внутри предприятия по чётко установленным критерием эффективности с целью выявления отклонений от ранее запланированных результатов деятельности. То есть, в этом случае он становится инструментом оперативного контроля за ходом реализации принятых планов и программ развития. Всё это требует основательного подхода к формированию СПЭД и обоснованию критериев эффективности работы предприятия. С одной стороны получение информации из внутренних источников предприятия с определённой периодичностью не представляет технических и организационных затруднений, как правило, это данные учёта, с другой стороны оценка данных должна соответствовать принятой СПЭД и отражать возможность достижения целей в будущем, что требует формирования сложных запросов к источнику информации (базе данных).

При мониторинге внешней среды актуален вопрос о поиске источников информации и их оценке. Эти процедуры зависят от определения предметной области мониторинга и формулирования требований к источнику информации. Выбор источника информации должен осуществляться исходя из заданных критериев отбора и условий предоставления информации. Главными критериями в их выборе должны быть доступность, досто-

верность и значимость. Источники внешней информации можно классифицировать по следующим признакам:

- издания государственных учреждений;
- средства массовой информации;
- документы профессиональных ассоциаций и специальные издания;
- электронные источники (Web-сайты);
- пресс-релизы фирм;
- биржевые сводки;
- прайс-листы и другие издания фирм;
- личные контакты с официальными и неофициальными лицами;
- информация об электронных торгах с торговых площадок Интернета

и т.д.

Оценка источника информации должна обеспечить принятие решения по работе с источником информации и присвоить ему соответствующий ранг (статус), в ходе мониторинга среды ранг (статус) источника информации может меняться ввиду изменения качества предоставляемой им информации и условий предоставления информации. Алгоритм поиска источника информации строится в зависимости от критериев его доступности, а методика его оценки представляет собой многофакторный анализ в соответствии с требованиями достоверности, значимости, объективности и актуальности предоставляемой им информации.

Получение информации из внешних и внутренних источников должно осуществляться по установленному регламенту, в котором определяется периодичность сбора информации, ответственность за сбор информации и порядок её временной регистрации. Регистрация полученной информации должна включать в себя обязательные элементы:

1. Источник информации, с оценкой его статуса.
2. Дату и время регистрации информации.

3. Оценку значимости информации.
4. Направление её использования.
5. Единицы измерения для количественной информации.

Основными методами сбора информации могут быть наблюдение, опрос, анализ документов, подписки на обновление данных и др. Временная регистрация необходима для формирования массива информации с целью её дальнейшей оценки и выбора альтернативы, с точки зрения, удовлетворения запросов внутренних потребителей информации.

Важнейшим элементом мониторинга внешней среды предприятия можно определить фильтрацию полученной информации, в ходе которой происходит её оценка и интерпретация для дальнейшего использования. При фильтрации информации учитываются ранг источника информации и соответствие информации требованиям качества. Здесь же происходит отбор информации по признакам повторяемости (дублирования) и устанавливается взаимосвязь с другими фактами, полученными в ходе мониторинга внешней среды. Процедура фильтрации информации действует как стандартная в течение определённого периода времени. Регистрация информации происходит в базе данных предприятия.

Оценка получаемой в ходе мониторинга среды информации происходит на основе установленных требований к информации и критериев эффективности деятельности предприятия. Лица, участвующие в оценке мониторинговой информации, принимают решения по её дальнейшему использованию исходя из того как полученные данные могут повлиять на текущее положение предприятия и его будущее развития. Мы выделяем два направления использования мониторинговой информации: для последующего анализа и для принятия экстренных управленческих решений. Во втором случае мониторинговая информация свидетельствует либо о серьёзных отклонениях фактических результатов деятельности предприятия от запланированных показателей, либо информация содержит данные о про-

цессах и событиях во внешней среде предприятия, которые могут серьёзно повлиять на его положение в ближайшем будущем.

Таким образом, формирование системы мониторинга среды обеспечивает менеджмент предприятия актуальной, постоянно обновляемой информацией о процессах и событиях происходящих внутри предприятия и его внешней среде из различных источников, что значительно снижает степень неопределённости будущего развития и позволяет оперативно реагировать на отклонения в развитии предприятия. Адекватная и всесторонняя оценка поступающей в информационно-аналитическую систему мониторинговой информации обеспечивает возможность раннего предупреждения менеджмента предприятия о возможных изменениях во внешней среде, что даёт возможность проводить соответствующие изменения в бизнес-процессах. Автоматизация процессов сбора, регистрации, фильтрации и оценки мониторинговой информации позволит значительно сократить время на принятие экстренных решений или на дальнейшую её обработку в аналитической системе предприятия.

Список литературы:

1. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. 2-е изд. пер с англ. / Ф. Котлер; под ред. С.Г. Божук – СПб.: Питер, 2005. – 464 с.
2. Мхитарян С.В. Маркетинговая информационная система / С.В. Мхитарян. – М.: Эксмо, 2006. – 336 с.

Пуйн А.А.