**Р.Е. Джаншанло**

**БИЗНЕС-АНАЛИЗ**

**Учебное пособие**

**Алматы**

**2017**

**Джаншанло Р.Е.**

**Бизнес-анализ: Учебное пособие. – Алматы: Казак университетi, 2017. – 113 с.**

В учебном пособии раскрываются различные аспекты бизнес-анализа. Подробно рассматриваются сущность и структура бизнес-анализа, роль бизнес-аналитика в современной фирме, стратегические и операционные аспекты бизнес-анализа, бизнес-модель фирмы как объект бизнес-анализа. В конце разделов приведены контрольные вопросы.

Учебное пособие предназначено для магистрантов, докторантов PhD, преподавателей экономических вузов и работников финансово-аналитических служб фирм.

Рецензенты: Байдильдина А.М. - доктор экономических наук, профессор;

 Андыбаева Г.Т. - кандидат экономических наук, доцент.

.

Рекомендовано Ученым советом Высшей школы экономики и бизнеса

КазНУ им. аль-Фараби (протокол от 28 июня 2017 г. №11)

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПРЕДИСЛОВИЕ ……………………………………………………………………………… 4

1. ОСНОВЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА В ФИРМЕ

1.1. Сущность и причины возникновения бизнес-анализа ………………………………… 5

1.2. Роль бизнес-анализа в современной фирме …………………………………………… 9

1.3. Объект и структура современного бизнес-анализа …………………………………...

Контрольные вопросы ……………………………………………………….........................

2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

2.1. Понятие и содержание стратегического анализа ……………………………………...

2.2. Стратегический анализ внешней среды фирмы ……..………………………………...

2.3. Стратегический анализ внутренней среды фирмы ……………………………………

Контрольные вопросы ………………………………………………………......................... 47

3. ОПЕРАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

3.1. Сущность анализа «затраты - объем - прибыль» ……………………………………... 48

3.2. Анализ безубыточности и зоны безопасности ………………………………………... 52

3.3. Маржинальный анализ прибыли и рентабельности ………………………………….. 58

Контрольные вопросы ………………………………………………………......................... 62

4. ПОЛИТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

4.1. Концепция устойчивого развития фирмы ……..………………………........................ 64

4.2. Механизм устойчивого развития фирмы ……..……………………………………….. 71

 4.3. Методы оценки устойчивости фирмы ….……………………………………………… 77

Контрольные вопросы ………………………………………………………......................... 83

5. МЕХАНИЗМЫ КОНТРОЛЛИНГА В БИЗНЕС-АНАЛИЗЕ

5.1. Понятие и платформа контроллинга бизнес-процессов ……………………………… 85

5.2. Аналитические модели контролинга бизнес-процессов ……………………………... 91

5.3.Реализация механизма контроллинга бизнес-процессов …………………………….. 98

Контрольные вопросы …………………………………………………………………….. 105

6. МЕТОДИКА АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

6.1. Система показателей анализа бизнес-процессов ……………………......................... 107

6.2. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов …………………......................... 115

6.3. Инструментарий диагностики бизнес-процессов …………………………………… 123

Контрольные вопросы ………………………………………………………. ……………..129

7. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

7.1. Сущность и значение моделирования бизнес-процессов …………………………... 131

7.2. Эволюция подходов к моделированию бизнес-процессов …………........................ 139

7.3. Методология моделирования бизнес-процессов ……………………......................... 145

Контрольные вопросы ……………………………………………………………………... 150

ГЛОССАРИЙ ……………………………………………………………………………... 151

ЛИТЕРАТУРА ……………………………………………………………………………. 154

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

Эффективным инструментом управления, при помощи которого можно достоверно оценить внутренние и внешние организационные отношения, является анализ субъекта хозяйствования. Он позволяет дать характеристику состояние предмета исследования, выбрать обоснованные варианты решений.

Направленность и закономерности изменения инструментов управления определяются эволюцией фирмы. Сущность анализа определяется ролью, которую выполняет низшее звено экономики страны, характером отношений фирм, переменами в мировом сообществе. Содержание анализа меняется с развитием смежных дисциплин, целей и состояния фирмы и экономики в целом.

В период становления экономического анализа источником информации являлся только бухгалтерский баланс. Позже анализ преодолевает статичность, используя для оценки не только отчетность, но и регистры бухгалтерского учета, данные об фирмах соответствующих отраслей. В частности, объектом анализа становятся отклонения показателей финансово-хозяйственной деятельности фирм от базового значения, рассматриваемые в статике и динамике. Из этого следует, что возникла необходимость включения в анализ не только процесс производства, но материально-техническое снабжение и реализацию.

Анализ входил в функцию управления фирмой как звено, связующее учет результатов одного периода работы и планирование следующего. Одной из задач анализа финансово-хозяйственной деятельности фирмы является определение базовых показателей для планирования и прогнозирования результатов на предстоящий период. Однако, до настоящего времени анализ был направлен на исследование внутреннего состояния фирмы, на выявление внутренних резервов роста.

В связи с переходом к рыночной экономике, дающей не только самостоятельность фирм в рамках национальных границ, но и мирового сообщества, использующие в нашей стране подходы к управлению стали не соответствующими современной системе хозяйствования. Для эффективного анализа надо существенно изменить его содержание, информационную базу, методологию, организацию аналитической деятельности. Такой инструмент управления, предназначенный для удовлетворения потребностей фирмы, занимающейся предпринимательской деятельностью, можно назвать бизнес-анализом. Такое словосочетание употребляется в работах В.И. Бариленко, Л.В. Гренбэк, Е.А. Соложенникова, К. Карлберг, В.Д. Маркова и др.

Бизнес-анализ проводится с учетом неопределенности развития фирмы, его результатом являются антикризисные мероприятия, имеющие высокую оперативность и реализуемость. Именно этот тип анализа актуален для сегодняшнего Казахстана, когда кризисной следует считать любую ситуацию, в которой фирмы не успевают подготовиться к внешним изменениям и потеря платежеспособности и рентабельности становится неизбежной.

**1. ОСНОВЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА В ФИРМЕ**

**1.1. Сущность и причины возникновения бизнес-анализа**

Эффективно управлять современным бизнесом невозможно без постоянной выработки и реализации решений, направленных на его совершенствование, связанное не только с запросами рынка и условиями конкурентной борьбы, но и с требованиями общества. Традиционный для нашей страны анализ финансово-хозяйственной деятельности фирм был направлен на обоснование решений по поддержанию устойчивого функционирования их как производственных систем, созданных для выполнения плановых заданий. Его задача заключалась не в предоставлении аналитической поддержки для управления изменениями. Однако переход к рыночным отношениям показал, что успешно развивается только тот бизнес, который меняется вместе с экономикой, и систематическая инновационная деятельность должна лежать в основе современного предпринимательства.

В настоящее время экономический анализ должен обладать свойствами бизнес-анализа (Business-Intelligence, BI), основой которого является интеллектуальная исследование динамики бизнес-процессов, их устойчивости, экономической среды и требований основных стейкхолдеров. «Слабые сигналы» изменения состояния среды, называемые в информационных системах «шумами», в системах класса BI подвергаются интеллектуальному анализу. Его цель заключается в выявлении новых возможностей для роста и развития и связанных с ними рисков. Внимание лиц, принимающих решения, направлено на информацию, связанную, во-первых, с внешними факторами успеха (угроз), а во-вторых, с результатами оценки состояния бизнес-процессов и планов. Традиционный план-факт анализ отклонений сводится к сравнительной оценке возможностей и рисков, а динамический анализ - к анализу разрывов.

В соответствии с этим необходимо рассмотреть почти новое для наших экономистов направление аналитической работы - бизнес-анализ, которое получает большую актуальность с пониманием ими проблем развития рыночных отношений в Казахстане. Многие из них представляют, что здесь имеет место традиционный экономический анализ различных видов бизнеса. То есть анализ видов деятельности, которые осуществляет фирма, или анализ самой фирмы как инвестиционного проекта, от которого его собственник ожидает получения определенной прибыли.

Несмотря на распространенность термина «бизнес-анализ», до сих пор нет единого мнения относительно того, что же под ним понимать. Поэтому, чтобы понять сущность бизнес-анализа необходимо предварительно рассмотреть само понятие бизнеса как экономического явления и объекта анализа.

Имеются три концепции, являющиеся основой для раскрытия сущности бизнеса: позитивная, критическая и прагматическая.

В рамках *позитивной концепции* бизнес понимается как деятельность людей, которая осуществляется по личной инициативе для производства различных благ для других людей. Такой подход представляет бизнес идеальным и рассматривает только его положительные стороны, связанные с производством продукции нужной для людей на основе личной заинтересованности и активности предпринимателя. Эта концепция исходит из того, что под влиянием государственного регулирования и социальной ответственности деятельность бизнесменов осуществляется в интересах всего общества, и не учитывает противоречия, связанные бизнесом.

*Критическая концепция* исходит из того, что бизнес - это инициативная деятельность людей, которая направлена на личное обогащение. Для получения доходов бизнесмен преследует только собственные интересы и готов нарушить любые моральные нормы. Такой подход, основанный на принципах марксизма-ленинизма, долгое время господствовал в Советском Союзе, когда частное предпринимательство расценивалось как антиобщественное явление. Понятие «бизнес» понималось только применительно к капиталистическому обществу, где имеет место эксплуатация человека человеком, и нет такого преступления, на которое бы не пошел капитал в погоне за высокой прибылью. Бизнес рассматривался как противоестественное явление, которое порождает кризисы в экономике и разнообразные конфликты в обществе. Следовательно, бизнес как историческое явление обязательно должно быть заменено на другие, более справедливые, непротиворечивые и эффективные формы экономической деятельности людей, которые будут основаны на централизованном планировании и общественной собственности на средства производства.

Если позитивная концепция подчеркивала положительные черты бизнеса и игнорировала его негативные последствия, то критическая концепция игнорирует преимущества бизнеса и подчеркивает порождаемые им противоречия. Легко можно заметить, что при всей своей непохожести обе эти концепции предельно упрощают реальную жизнь и идеалистически представляют какие-то нереальные, воображаемые формы организации экономики.

*Прагматическая концепция* рассматривает бизнес как явление, которое возникает в ходе развития общества. Он нужен как самим предпринимателям, стремящимся к личному обогащению, так и другим людям, желающим удовлетворить свои потребности в товарах и услугах. Прагматический подход, не отрицая противоречия и различия интересов бизнеса, общества и отдельных его членов, исходит из того, что современная цивилизация должна обеспечить оптимальный баланс для удовлетворения потребностей этих групп. При этом сами противоречия, возникающие в результате конкуренции бизнесменов, рассматриваются как положительный фактор, стимулирующий рост экономики.

Поэтому прагматическая концепция бизнеса по своей сущности может служить теоретической основой бизнес-анализа, направленного на оценку того, как предпринимательская деятельность удовлетворяет требования различных стейкхолдеров, и на поиск путей улучшения выполнения этих требований.

В современной экономической литературе имеются различные понятия не только самого бизнес-анализа, но и роли бизнес-аналитика в фирме.

Наибольшие различия в понятии бизнес-анализа возникают у групп специалистов, ориентированных либо на технологию, либо на бизнес. Первые рассматривают деятельность любой фирмы с точки зрения процессов ее деятельности и технологий их осуществления. Их внимание направлено внутрь фирмы. Вторые, напротив, ориентированы на результаты бизнеса, т.е. на ценности, которые фирма создает для внешних клиентов, и на то, что это дает самому предпринимателю.

Наиболее авторитетным является мнение Международного института бизнес-анализа (International institute of business analysis - IIBA), который разработал и опубликовал свод знаний по бизнес-анализу (Business analysis body of knowledge - BABOK), который рассматривает бизнес-анализ как совокупность задач, методов и возможностей, необходимых для определения проблем бизнеса и определения путей их решения. Такие решения часто заключается в разработке соответствующих информационных систем, но могут и включать в себя разработки по улучшению бизнес-процессов и организации производства в целом. При этом отмечается, что специфические задачи бизнес-анализа принципиально различают роли бизнес-аналитика и менеджеров фирмы: бизнес-аналитик выявляет бизнес-проблемы, определяет их суть и масштабы, а также пути их решения; в то время как менеджеры отвечают за конкретную работу по реализации этих решений.

Согласно концепции BABOK бизнес-аналитик является посредником между фирмой и стейкхолдерами, исследуя ситуацию, выявляя и формулируя требования к изменениям бизнес-процессов, корпоративной политики и информационного обеспечения фирмы. Бизнес-аналитик должен понимать проблемы и возможности бизнеса и давать рекомендации, позволяющие организации достичь поставленных целей.

С учетов вышеизложенного под *бизнес-анализом* необходимо понимать необходимый компонент реализации основных функций менеджмента (планирования, контроля и т.д.), процесс и инструментарий оценки бизнес-отношений фирмы: маркетинговых, организационных, операционных, финансовых, инвестиционных. Необходимость введения термина «бизнес-анализ» можно вызвана следующими основными причинами:

• переход фирмы в более сложную систему, требующую соответствующего механизма менеджмента;

• предоставление фирмам статуса самостоятельных субъектов хозяйствования;

• усиление нестабильности внешней среды;

• внедрение новых информационных технологий, способных улучшить аналитические исследования.

*Цель бизнес-анализа* – это ориентация менеджеров на достижение целей, стоящих перед фирмой, за счет смещения акцента с диагностики прошлого на прогноз будущего, изучения внешней и внутренней среды фирмы, информационной и консультационной поддержки принятия управленческих решений. То есть целью бизнес-анализа является не совершенствование бизнес-процессов, а разработка актуальной бизнес-модели фирмы в целом.

Реализация цели бизнес-анализа заключается в информационном обеспечении эффективного корпоративного менеджмента, т.е. системы взаимодействия между акционерами и менеджментом фирмы со стейкхолдерами с целью реализации интересов всех сторон. При этом надо иметь в виду, что у каждого стейкхолдера имеются собственные потребности и интересы, которые могут не совпадать с потребностями и интересами других стейкхолдеров.

Так, *собственники бизнеса* ждут от него повышения прибыли и рыночной стоимости своей фирмы, чьи действия, поведение или решения могут влиять на прибыль фирмы, увеличивающие размеры их дивидендов и стоимость их акций. Ориентирами для этого служат альтернативные варианты инвестиций своих средств.

*Менеджеров* интересуют результаты деятельности фирмы, которые определяют размеры их заработной оплаты и премий, решение вопросов социального обеспечения и карьерного роста.

*Работники* *фирмы* заинтересованы в обеспечении занятости, достойной заработной платы, улучшении условий труда, возможности повышения квалификации и получения более хорошей должности. Требования работников, как и менеджеров, зависят от текущей конъюнктуры на рынке труда.

*Покупатели и заказчики* ожидают от фирмы своевременных поставок товаров или услуг необходимого качества и по приемлемым ценам. Качественные и ценовые параметры их требований во многом определяются конъюнктурой рынка.

*Поставщиков* интересует стабильность заказов, своевременность оплаты поставок по более высоким ценам, создание хороших отношений с фирмой-покупателем. Уровень требования поставщиков связан со сложившейся конъюнктурой рынка поставки аналогичных товаров.

*Инвесторы* хотят минимизировать риски и максимизировать доходность их вложений. Поэтому они стараются диверсифицировать объекты инвестирования и сбалансированность инвестиционный портфель. Требования инвесторов тесно связаны со сложившейся конъюнктурой фондового рынка.

*Коммерческие банки* заинтересованы в выдаче фирме как можно больших сумм кредитов на выгодных для себя условиях и обеспечении способности фирмы своевременно погасить ссудную задолженность и уплатить соответствующие проценты. Здесь банки, определяя условия кредитования, ориентируются на конъюнктуру рынка ссудного капитала.

*Общественные организации* заинтересованы в том, чтобы фирма не наносила вреда окружающей среде, поддерживала порядок на прилегающих территориях, проводила работы меры социальной защиты. При этом основами формирования требовании этой группы стейкхолдеров является экологическая и социальная политика региона.

*Органы государственной власти* хотят от фирмы своевременных выплат более высоких сумм налогов и отчислений во внебюджетные фонды, обеспечения занятости населения, соблюдения требованиям законодательства, участия в решении социальных проблем и вклада в экономический рост региона. Важную роль при этом играют политические мотивы.

Однако надо иметь в виду, что интересы и требования столь разнообразных групп стейкхолдеров во всем могут не совпадать. Удовлетворяя требования одних, чаще всего будем вынуждены ущемлять интересы других. Поэтому выявленные в процессе бизнес-анализа проблемы часто решаются не все сразу.

В этих случаях бизнес-аналитик может использовать принципы теории ограничений систем, которая позволяет упрощать сложные и запутанные ситуации. При этом внимание сосредоточивается на ключевых проблемах бизнеса, на тех нескольких наиболее важных факторах, которые определяют работу фирмы как системы.

В лучшем случае фирма должна обеспечить баланс в удовлетворении интересов различных групп стейкхолдеров, однако разнообразность этих интересов делает эту задачу трудновыполнимой чисто аналитическими методами. Сложность связанных с этим задач характерна каждой конкретной фирме и на их решение должна быть направлена вся система корпоративного менеджмента.

В этих условиях стабильность фирмы в решающей степени зависит от эффективности действий субъекта менеджмента. Поэтому в рамках бизнес-анализа оценка объекта менеджмента должна дополняться анализом системы менеджмента, т.е. организационным анализом.

В кризисной ситуации по результатам бизнес-анализа возможна разработка программы реструктуризации, реализация которой способна преодолеть негативные тенденции в фирмах. Именно этот вид анализа наиболее соответствует рассмотренным выше прогрессивным подходам к менеджменту (стратегическому, интернациональному, социально-культурному).

*Бизнес-анализ* - это один из важнейших инструментов менеджмента, позволяющий получить достоверную информацию о текущем состояния дел по всем направлениям и подразделениям фирмы. Еще одним преимуществом бизнес-анализа является возможность оценивать и выявлять основные тенденции и закономерности развития фирмы, реальные факторы и причины тех или иных изменений, успехов или неудач в текущей и стратегической деятельности фирмы. Правильное использование инструментов бизнес-анализа позволяет также спрогнозировать влияние различных внешних и внутренних факторов на функционирование фирмы. От качества и эффективности проведенного бизнес-анализа зависит достоверность и экономическая обоснованность принимаемых управленческих решений и успех выбранной стратегии развития фирмы и ее отдельных направлений.

*Планирование бизнес-анализа и мониторинг* - это область знаний, в которой раскрывается механизм, с помощью которого бизнес-аналитик определяет виды деятельности фирмы и этапы ее выполнения для достижения желаемых результатов. Она включает определение стейкхолдеров, выбор методов бизнес-анализа, управления требованиями и оценки хода работы.

*Сбор информации* представляет собой процесс работы бизнес-аналитика со стейкхолдерами для определения их требований и изучения окружения, в котором они работают. Цель сбора информации состоит в полном обеспечении необходимыми возможностями удовлетворение требований стейкхолдеров, после того, как они установлены и определены.

*Управление требованиями и коммуникациями* описывает процесс управления бизнес-аналитиками конфликтами, проблемами и изменениями. Оно необходимо для того, чтобы заинтересованные стороны и команда проекта остались в рамках решения, принятого с учетом требований стейкхолдеров и информации, полученной в результате бизнес-анализа.

*Анализ фирмы* описывает, как бизнес-аналитики определяют потребность бизнеса; уточняют, что именно необходимо; определяют пути решения, приемлемые в бизнесе. Эта область знаний позволяет описать проблемы проведения анализа, условий развития бизнеса, технико-экономического обоснования важнейших экономических показателей.

Анализ требований описывает, как бизнес-аналитики уточняют стейкхолдеров; определяют приоритеты требований; принимают решение по выполнению требований, которое будет удовлетворять потребностям спонсоров и стейкхолдеров. Это включает в себя анализ требований и определение решения, которое может удовлетворить эти требования.

*Оценка решения и валидация* описывает, как бизнес-аналитики оценивают предлагаемые решения, для определения лучшего по отношению к требованиям; устанавливают проблемные зоны и недостатки в решениях и определяют изменения в решении. В этом разделе также должно быть описано, как бизнес-аналитики оценивают разработанные решения для того, чтобы установить, насколько хорошо они удовлетворили требования стейкхолдеров, эффективность и удовлетворенность которыми может быть оценена спонсорами фирмы.

Сфера применения бизнес-анализа очень широкая и может распространяться и затрагивать любые аспекты финансово-хозяйственной деятельности и управления фирмой: маркетинг, производство, реализация финансы, логистику и пр. Область использования бизнес-анализа определяется текущими и перспективными задачами менеджмента, уровнем развития фирмы и регламентацией бизнес-операций и процессов.

*Основные задачи бизнес-аналитика:*

- формирование достоверной информации в необходимом разрезе для принятия управленческих решений;

- определение рациональности и уровня текущей эффективности бизнес-процессов;

- оценка потребностей рынка, текущих и стратегических требований хозяйствующих субъектов к эффективной организации бизнес-процессов;

- формирование стратегии развития фирмы в целом или отдельных ее направлений;

- определение путей достижения намеченных целей;

- оценка необходимости изменений во внутренних и внешних процессах фирмы;

- оценка и контроль рисков развития фирмы;

- координация работы всех подразделений фирмы.

Грамотный бизнес-анализ обеспечит фирме выход на принципиально новый уровень развития и качественно повысить менеджмент за счет всестороннего исследования своевременной и правильно структурированной информации о деятельности.

Эффективность бизнес-анализа определяется следующими изменениями:

• совершенствование и оптимизация бизнес-процессов, регламентов и стандартов управления;

• повышение оперативности реагирования на изменения конъюнктуры рынка и требований потребителей;

• сокращение затрат на выполнение бизнес-операций;

• повышение ценности реализуемых товаров и услуг, конкурентных преимуществ и доходности фирмы;

• повышение эффективности использования ресурсов фирмы;

• реализация оптимальной системы и структуры менеджмента фирмой;

• улучшение взаимодействия всех подразделений фирмы;

• совершенствование системы ключевых показателей оценки бизнеса фирмы.

**1.2. Роль бизнес-анализа в современной фирме**

В системе менеджмента фирмой роль бизнес-анализа заключается в том, чтобы обосновывать оптимальные управленческие решения и пути совершенствования работы фирмы, обеспечивающие соблюдение требований основных стейкхолдеров. Особую актуальность это имеет для современного Казахстана, где до настоящего времени слаба социальная ответственность бизнеса и преобладает «инсайдерская» модель корпоративного менеджмента, предусматривающая приоритет интересов доминирующих акционеров и топ-менеджмента в ущерб миноритариям, инвесторам, трудовым коллективами общественным группам.

Типичными причинами такой негативной ситуации являются:

- совмещение прав владения и менеджмента приводит к тому, что общественно значимые публичные корпорации управляются практически как частные фирмы;

• недостаточная развитость механизмов контроля акционеров за работой менеджмента, подотчетного только миноритариям;

• отсутствие четкой дивидендной политики и практикуемое распределение прибыли между доминирующими собственниками по внедивидендным каналам посредством применения трансфертных цен и других финансовых схем;

• недостаточная прозрачность консолидированной и индивидуальной отчетности многих фирм, затрудненный доступ внешних пользователей отчетности к информации о реальном финансовом положении фирм и условиях существенных сделок;

• слабый контроль государства, саморегулируемых профессиональных организаций и других институтов гражданского общества за соблюдением принципов корпоративной этики и социальной ответственности бизнеса.

Эти недостатки в особой мере недопустимы в отношении общественно значимых фирм, участие в которых могут принимать как юридические, так и многочисленные физические лица.

Бизнес-анализ может быть одним из эффективных инструментов разрешения этих проблем и противоречий корпоративного менеджмента. Ключевым моментом здесь является понятие «требования», которое в соответствии с принципами бизнес-анализа может быть определено как документированные условия или характеристики, необходимые стейкхолдерам для решения их проблем или достижения целей, которые должны быть выполнены системой. Конечно, эти требования должны удовлетворяться без нанесения ущерба самой системе и способствуя повышению ее эффективности.

Требования могут быть очевидными, четко сформулированными и измеряемыми. Однако могут быть и несформулированные требования, т.е. только подразумеваемые или логически вытекающие из других требований. Такие достаточно широкие определения могут быть конкретизированы понятиями различных типов требований. В существующей литературе по бизнес-анализу чаще всего подразумевается, что требования относятся к системе информационной технологии, которую предполагается внедрить. Однако есть сторонники более широкой трактовки и считающие, что требования могут относиться к любым параметрам бизнеса.

Выделяют следующие основные группы требований:

• требования бизнеса;

• требования стейкхолдеров;

• требования решения;

• переходные требования.

*Требования бизнеса* - это сформулированные на высшем уровне управления цели, задачи и потребности фирмы. Они позволяют описать причины, по которым инициируется какой-либо проект, а также возможности, которые этот проект должен обеспечить, уточнить систему индикаторов, которыми можно измерить его успех. Требования бизнеса определяют потребности фирмы в целом, а не только отдельных стейкхолдеров или их групп; обосновываются в процессе анализа самой фирмы и ее деятельности.

*Требования стейкхолдеров* отражают потребности отдельно взятого стейкхолдера или их групп. Такие требования характеризуют не только потребности отдельных стейкхолдеров, но и то, как они будут влиять на решение проблем, связанных с удовлетворением их требований. Требования стейкхолдеров являются связующим звеном между требованиями бизнеса и различными классами конкретных требований, решение которых закладывается в проект. Такие требования формулируются в процессе определения и анализа требований стейкхолдеров фирмы.

*Требования решения* описывают характеристики решений задач, которые поставлены для выполнения требований бизнеса и требований стейкхолдеров. Они также разрабатываются и определяются аналитиками в процессе анализа исходных требований. Эту группу требований часто делят на подгруппы. Так, если требования относятся к решениям, требующие внедрения информационной системы, то обычно выделяют функциональные и нефункциональные требования.

*Функциональные требования* включают характер решений и их выполнения, а также хозяйственные процессы и информацию, на которые будут влиять решения. Они характеризуют функции системы, т.е. операции, выполняемые системой, и возможности, которые она должна реализовать.

*Нефункциональные требования* охватывают условия, не относящиеся непосредственно к функциональным возможностям системы, а в большей степени описывают внешние условия, при которых решение должно оставаться эффективным, удовлетворяя бизнес-требования и пользовательские требования. Они также известны как качественные или дополнительные требования. В отношении информационных систем это, например, скорость обработки информации, устойчивость к сбоям в электроснабжении, работоспособность, удобство пользовательского интерфейса и т.п. Входящие в эту же группу требований допущения и ограничения определяют аспекты проблемной области, не относящиеся к функциональным требованиям, но будут влиять на бизнес или конкретный проект и накладывать определенные ограничения.

*Переходные требования или требования реализации* описывают условия, которым должны отвечать предлагаемые решения, чтобы обеспечить реальный переход фирмы из текущего состояния в запланированное. Но как только этот переход будет осуществлен, то в них отпадает необходимость. Переходные требования отличаются от других типов требований тем, что они носят временный характер и не могут быть сформулированы, пока неизвестны реализуемые и новые решения, предполагаемые к реализации. Они могут быть разработаны в ходе анализа и оценки решений.

Удовлетворение требований всех стейкхолдеров является не только критерием эффективности бизнес-модели фирмы, но и гарантией уменьшения имущественных и общественных конфликтов в будущем. Поэтому бизнес-аналитику для выработки решений, которые связаны с удовлетворением различных типов требований, необходимо кроме корпоративного анализа проведение детального анализа этих требований.

*Анализ требований* - это сложная работа, требующая тщательного анализа самого бизнеса, установления всего круга его стейкхолдеров и их классификации по степени необходимости учета их требований. Для этого необходимы установление заинтересованных лиц и организация сбора их требований. При этом стейкхолдерами являются любые лица, которые могут повлиять на деятельность фирмы или сами могут оказаться под ее влиянием (акционеры, менеджеры, работники, банки, покупатели и деловые партнеры, государственные органы, общественные группы и др.).

Для анализа требований стейкхолдеров очень важно оценить степень их влияния на фирму. Принято считать, что степень влияния стейкхолдеров зависит от двух факторов: власти и интереса*. Власть стейкхолдера* определяется его способностью и возможностями влиять на фирму и ее политику. *Интерес* стейкхолдера определяется его стремлением влиять на эту фирмы. Отсюда, наиболее влиятельным стейкхолдером является субъект, обладающий самым высоким уровнем власти и самой большой заинтересованностью. С помощью такой схемы можно установить круг наиболее значимых лиц в плане влияния на формирование целей фирмы; определить стейкхолдеров, которые могут оказаться в конфликтных ситуациях и чьи требования можно игнорировать.

Для такого анализа необходима классификация стейкхолдеров, которая может быть произведена по самым различным критериям. Но для бизнес-анализа наибольший интерес представляют три из них:

1) *степень зависимости от фирмы.* По этому критерию могут быть выделены «ближние» *стейкхолдеры* (собственники, руководители, работники, потребители продукции, поставщики сырья) и «дальние», которые в меньшей степени интересуются политикой этой фирмы (например, государственные органы);

2) *степень влияния на фирму*. По этому критерию можно выделить основных стейкхолдеров(владельцы контрольного пакета акций, государственные и местные органы, банки, покупатели продукции, поставщики сырья и материалов и т.д.), а также второстепенны*х*, влияющих на фирму в меньшей степени (акционеры-миноритарии, незначимые партнеры, политические партии и т.п.);

3) *степень участия в деятельности фирмы*. По этому критерию можно выделить активных стейкхолдеров, реально участвующих в разработке политики фирмы и в принятии управленческих решений (члены правления и совета директоров, топ-менеджеры), и пассивных - заинтересованных в работе фирмы, но не участвующих в ее деятельности (значительная часть акционеров, правительство, общественные движения и др.).

Однако, в рамках такой классификации каждая группа стейкхолдеров может быть детализирована и ранжирована. Это позволит определить приоритеты при отборе требований, которые необходимо учесть в ходе проведения бизнес-анализа.

*Сбор требований* может производиться путем анкетирования, интервью, используя имеющиеся системы коммуникации. Сбор требований также требует анализа конъюнктуры на товарном, финансовом рынках и на рынках труда. При этом очень важно определить и сами требования. Для этого их надо группировать на реальные и предположительные, срочные и перспективные, а также по следующим признакам: бизнес-требования, пользовательские требования, функциональные требования, требования качества обслуживания, допущения и ограничения, требования реализации.

Для установления бизнес-требований и определения разрывов между ними и фактически достигнутыми результатами деятельности фирмы, для поиска возможностей ликвидации этих разрывов в целях обеспечения устойчивого функционирования и развития самой фирмы необходим комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности и экономического окружения фирмы.

При анализе действующей фирмы надо оценить, насколько выявленные требования стейкхолдеров удовлетворяются в рамках действующей модели и что надо сделать для улучшения их удовлетворения. В случае рассмотрения нового бизнес-проекта необходимо целевое моделирование бизнеса в целом и отдельных бизнес-процессов, обеспечивающее выполнение отобранных и согласованных требований. В этом случае важно установить приоритеты, оценить риски и ограничения, которые связаны с реализацией выбранных требований. Для каждого решения, направленного на удовлетворение требований, надо проводить технико-экономическое обоснование.

Рассмотренные решения должны быть согласованы с теми стейкхолдерами, требования которых положены в их основу. Как правило, для этого необходима разработка и сравнительная оценка альтернативных вариантов предполагаемых решений. Участие стейкхолдеров в аналитических процедурах требует открытость бизнес-анализа для заинтересованных сторон. Они имеют право на ознакомление с процессом реализации принятых решений и на участие в оценке результатов завершенных проектов. Для этого соответствующая информация должна быть представлена таким образом, чтобы она была доступна и понятна стейкхолдерам. Но это условие может не распространяться на ситуации, когда аналитическое исследование не связано с интересами какой-либо группы стейкхолдеров.

Качественный бизнес-анализ предполагает выявление реальных требований стейкхолдеров даже в том случае, когда эти требования не только не выставляются, но и не ясны им самим. Часто это связано с требованиями безопасности.

Например, возможность техногенной катастрофы, заражения окружающей среды или нанесения вреда здоровью людей может быть даже неизвестна тем, кому она реально угрожает. Но и в такой ситуации бизнес-аналитик должен выявить угрозу и причины ее возникновения, обосновать меры по нейтрализации и предложить руководству фирмы соответствующие рекомендации. Иногда это может быть связано с фактом халатности, непрофессионализма или злого умысла ответственных исполнителей. Неизвестная пока для собственников угроза банкротства их фирмы может быть установлена при помощи анализа рискованности или нерациональности финансовой политики менеджмента.

Высокая динамика изменения социально-экономических процессов и рыночной конъюнктуры сказывается и на изменении в требованиях стейкхолдеров. Отсюда, одной из важнейших задач бизнес-анализа является учет изменений этих требований, как в процессе текущей деятельности фирмы, так и в ходе реализации инновационных проектов. Установленные при этом изменения должны стать основой для корректировок проектов или для разработки новых инноваций.

Таким образом, *бизнес-аналитик* - это специалист, который должен помогать фирме устойчиво развиваться, разрабатывая новые или совершенствуя существующие направления деловой активности в соответствии со стратегическими целями фирмы и требованиями стейкхолдеров. Он должен выявлять проблемы развития бизнеса и несоответствие его уровня требованиям рынка и стейкхолдеров, разрабатывать концепции, стратегии, цели и конкретные направления развития.

При этом не менее важно отслеживать и анализировать изменения и самих требований стейкхолдеров, создавая на этой основе концепцию достижения устойчивости фирмы и необходимые направления ее дальнейшего развития. Для реализации такой концепции необходимо обосновать необходимые критерии и систему оценочных показателей, определить их целевые значения.

Высокий стратегический уровень аналитической работы предполагает установление устойчивых тенденций и прогнозирование изменений требований ключевых стейкхолдеров в будущем. Кроме этого, аналитический обзор вариантов развития событий и изменений как самого состава стейкхолдеров и групп влияния, так и структуры их требований позволяет дать «форсайт-анализ». Такого рода расширенный перспективный бизнес-анализ позволяет сформировать достаточно надежную основу для выработки нескольких вариантов долгосрочного развития фирмы и соответствующих стратегических планов.

Таким образом, бизнес-анализ позволяет прогнозировать траекторию будущего развития фирмы. При этом под будущим надо понимать прогноз наиболее возможной конъюнктуры рынка и связанных с этим проблемных ситуациях, о предполагаемых изменениях различных групп влияния и их требований.

Поскольку состав, структура этих групп и характер их требований со временем изменяются, то они в определенный момент не могут играть роль ориентиров для оценки эффективности деятельности фирмы и ее отдельных бизнес-процессов. Поэтому принятые ранее решения устаревают по отношению к проблемам, которые уже решены или изменились. Такая возможность отставания от реальности можно преодолеть путем изменения аналитического мышления от оценок текущего состояния систем к вероятностным оценкам их будущих состояний. Это потребует разработки методов перспективного анализа и прогнозирования не только состава ключевых стейкхолдеров каждой фирмы и их требований, но и принципов предварительного обоснования будущих изменений связанных с ними бизнес-процессов.

Бизнес-аналитик должен на основе изучения бизнес-процессов фирмы, осуществлять их моделирование, корректировку и совершенствование. Одним из самых эффективных методов бизнес-анализа является *моделирование бизнес-процессов*. Целью моделирования является представление в виде формализованной модели всех взаимосвязанных хозяйственных и управленческих процессов, определяющих сущность деловой активности фирмы. В качестве таких процессов рассматриваются совокупности взаимосвязанных видов деятельности, имеющих соответствующие входы и выходы и по определенной технологии преобразующих входящие потоки (материалы, работы, деньги и т.п.) в выходящие.

Любая фирма может быть представлена система как взаимосвязанных бизнес-процессов. При этом выделяют три основные группы процессов:

1) сквозные процессы, пересекающие границы нескольких функциональных подразделений или проходящие через всю фирму, т.е. межфункциональные процессы;

2) процессы, ограниченные рамками одного функционального подразделения фирмы, т.е. внутрифункциональные процессы;

3) процессы, представляющие собой операции нижнего уровня деятельности фирмы и выполняемые одним человеком.

Таким образом, если в ходе анализа бизнес-процесс рассматривается как объект управления, то исполнитель этого процесса - это субъект управления. При этом следует определить понятия входа, выхода и ресурсов процесса.

*Вход бизнес-процесса* - это все то, что в ходе выполнения процесса (сырье, материалы, топливо, энергия, услуги и т.п.) переходит в выход.

*Выход бизнес-процесса* - это материальный объект, услуга или информация, которые являются результатами выполнения процесса и необходимые внешним по отношению к процессу клиентам.

*Ресурсы бизнес-процесса* - это персонал, оборудование, программное обеспечение, связь, транспорт и т.п., используемые для выполнения процесса, но не являющиеся его входом.

Ресурсы процесса отличаются от его входа тем, что они управляются владельцем процесса, их объем и структура планируются и закрепляются за процессом на длительный период его выполнения. А входы процесса поступают в процесс извне и их объем планируется на производство определенного количества продукции или на ограниченное количество циклов его работы.

Как правило, процесс анализа бизнес-процессов состоит из следующих этапов:

1. Описание бизнес-процессов «как есть». На основе изучения нормативно-технологической документации, учетных данных, личных наблюдений и опроса сотрудников и руководителей фирмы разрабатывается модель бизнес-процесса «как есть», т.е. модель, отражающая фактическую ситуацию.

2. Проведение комплексного анализа модели «как есть» и сравнение фактических параметров этой модели с теми, которые соответствуют выбранным требованиям ключевых стейкхолдеров, реализации на этой основе оценки эффективности организации и реализации бизнес-процесса, определение направление его оптимизации. При этом анализ должен производиться по всем аспектам бизнес-процесса и если он характеризуется существенными связями с другими бизнес-процессами, то они обязательно должны учитываться, так как именно в них могут содержаться «узкие места», нерациональные издержки и потери.

3. Разработка модели бизнес-процесса «как надо» на основе параметров, соответствующих выбранным требованиям. Разработка документации, регламентирующей новый бизнес-процесс: описания модели, определения целевых уровней характеризующих процесс показателей, административных положений, форм контроля и отчетности, должностных инструкций.

4. Внедрение рассматриваемой модели бизнес-процесса в практику деятельности фирмы и ее вывод на обоснованные количественные и качественные параметры.

5. Мониторинг функционирования модели бизнес-процесса, анализ и оценка отклонений от заданных параметров.

6. Анализ соответствия действующей модели бизнес-процесса изменениям требований ключевых стейкхолдеров и систематическая корректировка модели.

Но бизнес-процессы осуществляются не сами по себе, их выполняют подразделения фирмы - бизнес-единицы.

В качестве бизнес-единиц рассматриваются отдельные организационно-юридически оформленные подразделения, которые выделяются в структуре фирмы. Бизнес-единицы находятся под контролем руководства фирмы, но они полностью или частично экономически отделены друг от друга и несут ответственность за конкретные бизнес-процессы или конкретные действия, необходимые для выполнения определенных функций в бизнес-процессе. В зависимости от организационной структуры фирмы бизнес-единица может нести ответственность за производство определенного вида продукции или ее реализацию, за работу в определенном регионе, за выполнение НИОКР и т.п.

**1.3. Объект и структура современного бизнес-анализа**

В эпоху плановой экономики в интересах государства как единственного собственника и исключительного стейкхолдера (в современных терминах) в качестве объекта своего исследования традиционный экономический анализ рассматривал некую абстрактную хозяйственную деятельность фирмы, т.е. совокупность процессов, составляющих операционную, финансовую и инвестиционную ее деятельность. При этом, естественно, без акцентирования на несуществующую тогда рыночную ориентацию построения моделей финансово-хозяйственной деятельности. Собственно, за это он и подвергается справедливой критике некоторых специалистов, которые, впрочем, и сами часто не в состоянии объяснить, почему не любят экономический анализ.

Поэтому сегодня очень важно дополнить существующие подходы к анализу финансово-хозяйственной деятельности новыми, рыночными. Для этого необходимо гибко перенастроить аппарат отечественного экономического анализа для изучения не только экономической деятельности, но и изучения бизнеса как важнейшего атрибута рыночной экономики. Тогда, с полным основанием можно говорить о формировании нового направления - экономического бизнес-анализа, наряду с информационным бизнес-анализом, который уже доказал свою актуальность и чрезвычайную важность.

Таким образом, можно заключить, что бизнес-анализ должен служить основой для инновационной деятельности фирм, обосновывая и формируя целевые параметры инноваций. Бизнес-анализ способен сформировать синергетический эффект инновационного процесса, ориентированного на развитие конкретной бизнес- структуры в интересах не только владельцев и менеджеров, но и значительного круга стейкхолдеров, а в целом - всей экономики страны и общества.

В то же время инновациями могут быть не только новые продукты и технологии, но и новые варианты рыночной политики, новые формы финансирования, управления и организация производства, новые способы реализации и обслуживания продукции, новые информационные системы, новые меры по защите окружающей среды и целый ряд других нововведений. Однако известно, что для реализации инновационных проектов необходимы значительные затраты и при этом аналогичные проекты связаны с большими рисками. Очень часто такие риски связаны с неправильно выбранными областями инновационного развития. Поэтому, сочетание бизнес-анализа и маркетингового анализа в оперативном, тактическом и стратегическом планах обеспечит надежную информационную базу для принятия решений по нейтрализации этих рисков.

Бизнес-аналитик обязан участвовать в построении системы управления, которая способна реализовать запланированные проекты и стратегии. Он должен дать аналитически обоснованные рекомендации по формированию организационно-управленческой структуры фирмы, операционной, инвестиционной и финансовой политики деятельности фирмы. В этом случае бизнес-аналитик в соответствии с концепцией ВАВОК, в отличие от внешнего аудитора, не может быть полностью нейтральным по отношению к анализируемому бизнесу и должен рассматриваться как один из заинтересованных лиц.

Важными задачами бизнес-аналитика являются разработка критериев оценки эффективности и ключевых индикаторов бизнеса, формирование сбалансированной системы показателей и построение механизма их мониторинга. Бизнес-аналитик призван играть важную роль в разработке и реализации проектов по созданию информационных систем в качестве поставщика задач в областях, связанных с менеджментом бизнес-процессами и ключевыми показателями эффективности, с разработкой рациональной учетной политики фирмы, а также роль специалиста по настройке информационных систем для нужд решения конкретных управленческих задач.

Необходимо отличать роль бизнес-аналитика (аналитика бизнес-систем) от функций системного аналитика, который как эксперт в области современных информационных технологий должен обеспечивать анализ, описание и моделирование бизнес-процессов с точки зрения построения не экономических или организационных, а информационных моделей для автоматизации различных процессов и функций. Системный аналитик также обеспечивает анализ и описание предметной области, но с точки зрения использования информационных технологий и систем, также является консультантом и постановщиком задач по технологии и организации систем сбора, передачи, накопления и обработки информация.

Таким образом, сфера деятельности бизнес-аналитика лежит в области экономического анализа, управленческого консалтинга и организационного развития, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов, а задачи системного аналитика должны быть решены в области разработки, внедрения и оптимизации информационных систем. На практике роли этих специалистов тесно связаны и могут перекрываться, но роль бизнес-аналитика представляется решающей, поскольку он призван обеспечить достижение фирмой бизнес-целей, в том числе на основе постановки задач для системных аналитиков в создании эффективных информационных систем.

В последние десятилетия интерес к программным продуктам во всем мире стремительно растет, позволяющим руководителям фирм и аналитикам работать с большими объемами информации, накопленными в системах учета и хранилищах данных, извлекая из них полезную информацию. Полученная информация чрезвычайно важна для проведения бизнес-анализа. Широко распространилась позиция, которая идентифицирует бизнес-аналитику с технологией бизнес-информации, с построением информационных систем, которые обеспечивают потребности управления фирмой. А самих бизнес-аналитиков часто считают просто передовыми специалистами в области построения информационных систем, которые также называют системными аналитиками.

В дополнение к обеспечению адекватной системы для предоставления информационной поддержки выработки решений как теоретически, так и на практике для каждой фирмы одинаково важно:

- обосновать пути инновационного развития фирмы в соответствии с изменяющимися внешними условиями и потребностями различных заинтересованных сторон;

- определить задачи аналитической поддержки менеджмента с учетом специфики бизнеса;

- разработать методологию решения этих задач и необходимый набор взаимосвязанных показателей;

- определять на этой основе информационные потребности (т.е., по существу, сформулировать задачи построения и самих информационных систем);

- предложить алгоритмы не только для решения аналитических задач, но и для формирования оценок, выводов и рекомендаций по разработке оперативных корректирующих действий, тактических и стратегических управленческих решений;

- разрабатывать методы мониторинга и анализа реализации уже принятых управленческих решений, оценки их реальной эффективности.

В то же время все перечисленные задачи надо трансформировать в соответствии с потребностями менеджмента всей фирмы в целом, сегментами ее деловой активности, ее отдельными подразделениями, а также различными бизнес-процессами.

Важные задачи возникают перед бизнес-аналитиком и в связи с анализом информации, которые нельзя отобразить внутренней информационной системой фирмы. Речь идет о информации о состоянии и динамике внешней бизнес-среды, конъюнктуре товарных и финансовых рынков, макроэкономических циклах, об оценках этапов жизненного цикла самой фирмы, оценках конкурентоспособности этой фирмы и необходимых направлений ее инновационного развития.

Поэтому необходимо разделять понятия бизнес-анализа анализа экономического и бизнес-анализа информационного. В то же время информационный бизнес-анализ служит целям информационной поддержки экономического бизнес-анализа для экономического обоснования управленческих решений.

Имея в виду специфичность информационного бизнес-анализа, правильнее охарактеризовать его в других терминах. Таким образом, можно говорить об этом как о новом, перспективном направлении в области программного обеспечения - business intelligence (BI). Последний термин уже получил широкое признание и получил международное распространение.

Нет традиционной системы учета, какой бы универсальной она ни была, не способна удовлетворить все информационные потребности бизнеса. При этом информационная составляющая превращается в важнейший элемент управления, поэтому способность фирм оперативно обеспечивать менеджмент всеми данными, необходимыми для принятия аналитически обоснованных решений, становится их явным конкурентным преимуществом. В то же время информационная составляющая становится важным элементом менеджмента, поэтому способность фирм предоставлять менеджменту все данные, необходимые для принятия аналитически обоснованных решений, становится их явным конкурентным преимуществом.

Сегодня менеджеру необходимы инструменты, обеспечивающие безопасный доступ к источникам внутрикорпоративных и внешних данных, имеющие расширенные возможности для сравнения, группировки и консолидации, факторного анализа, раскрытия информации и отправки готовых аналитических документов как внутри фирмы, так и за ее пределами. Поэтому в последние годы наблюдается тенденция интеграции программных продуктов и перехода от специализированных аналитических решений к многоцелевым BI- платформам.

BI в самом широком смысле слова характеризует:

- процесс преобразования данных в информацию и знания о бизнесе в поддержку принятия решений;

- информационные технологии как методы и средства сбора данных, детализация и консолидация информации, обеспечения доступа к ней пользователей;

- знания бизнеса, полученного в результате обработки и подробного изучения детализированной и консолидированной информации.

Продукты BI прошли несколько этапов эволюции:

• продукты OLAP в качестве системы управления базами данных;

• системы предоставления базовой отчетности;

• специализированные пакеты аналитических приложений;

• современные корпоративные BI-платформы с хранилищами данных, в которых исходная и эффективная информация трансформирована и структурирована в удобной для анализа форме.

Применение BI в современном бизнесе стало насущной необходимостью, однако на самом деле современные информационные BI-системы решают традиционные задачи совершенствования бухгалтерского учета – это задачи повышения его оперативности и аналитичности. Но, естественно, они решают их на новой технической основе с неизмеримо большими технологическими возможностями сбора, передачи, обработки, хранения информации и предоставления ее лицам, принимающим решения.

Но главное здесь то, что есть задачи, схожие с потребностями менеджмента. В этой связи полезно вспомнить функциональную структуру менеджмента, и все станет на свои места (станет ясным, какое место в этой системе занимает информационная бизнес-аналитика, а какое - экономический бизнес-анализ). Ведь в системе менеджмента технологический этап подготовки решений реализуется тремя функциями - информационной, контрольной и аналитической. В этом случае информационная и контрольная функции обеспечивают условия для реализации аналитической функции. Логично, что в силу этого экономический бизнес-анализ неизбежно должен играть роль поставщика задач для учетно-информационной и контрольной систем, созданных на BI-платформах.

Экономический бизнес-анализ призван обеспечить методологическую основу для ряда стандартизованных и автоматических стандартных аналитических процедур. В то же время принципиально важной особенностью бизнес-анализа, которая отличает его от традиционных для отечественного анализа подходов, является изменение критериев и основы для сравнений. Теперь это не план или индикаторы прошлых периодов, не фирма-аналог и не какой-то идеальный вариант урегулирования, а требования ключевых стейкхолдеров. Именно с ними необходимо сравнивать реальную ситуацию в бизнесе и находить бизнес-проблемы таким образом, чтобы затем аналитически обосновать и пути их решения. Изменение ориентиров также расширяет понятие предмета анализа. Для бизнес-анализа это не только экономические явления и процессы на микроэкономическом уровне, их взаимосвязи и результаты, но также требования владельцев и других влиятельных групп (включая институциональных инвесторов, руководителей и сотрудников высшего звена, потребителей и деловых партнеров, представителей государственных и муниципальных властей, социально-общественных групп). Поэтому необходимо разработать новые методы для установления, анализа, оценки и ранжирования потребностей различных групп стейкхолдеров, аналитического обоснования параметров и мер по их удовлетворению путем выбора конкретных бизнес-моделей.

Обычно изучение науки (бизнес-анализ является наукой, рассматривая его как самостоятельное направление экономического анализа, который сам по себе является неотъемлемой частью системы экономических наук) начинается с выяснения того, что она исследует, т.е. с определения ее предмета.

*Предмет бизнес-анализа* - это экономические явления, возникающие в результате реализации отдельных бизнес-процессов, деятельности бизнес-единиц и фирм в целом, причинно-следственные связи этих явлений и процессов и их соответствие требованиям стейкхолдеров фирм.

*Объект бизнес-анализа* - это бизнес-процессы, бизнес-единицы, бизнес-модели фирм, показатели их деятельности, требования стейкхолдеров и внешняя среда.

Под *методом бизнес-анализа* следует понимать способ познания и исследования, принципиальный подход к изучению явлений природы, экономики или общественной жизни. В этом случае необходимо отличать метод анализа в качестве фундаментальной основы этой дисциплины и ее методологии как набора специальных способов исследования.

Можно ьтакже охарактеризовать метод бизнес-анализа как сравнительное исследование требований ключевых стейкхолдеров фирм и соответствующих фактических параметров работы этих фирм, выявление на этой основе бизнес-проблем и обоснование путей решения этих проблем.

*Контрольные вопросы:*

1. Сущность понятия «бизнес-анализ».

2. Цель и основные задачи бизнес-анализа.

3. Теоретические концепции сущности бизнеса.

4. Целевая направленность бизнес-анализа.

5. Планирование бизнес-анализа и мониторинг.

6. Роль бизнес-анализа в современной фирмы.

7. Основные группы требований стейкхолдеров.

8. Классификация стейкхолдеров для целей бизнес-анализа.

9. Сущность и функции бизнес-аналитика.

10. Понятия входа, выхода и ресурсов бизнес-процесса.

11. Этапы анализа бизнес-процессов.

12. Роль и задачи бизнес-аналитика.

13. Отличие бизнес-аналитика от системного аналитика.

14. Программные продукты для бизнес-анализа.

15. Предмет и объект бизнес-анализа.

**2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА**

**2.1. Понятие и содержание стратегического анализа**

Основным этапом в определении долгосрочных целей и разработке эффективной стратегии фирмы является стратегический анализ, который должен дать реальную оценку собственных ресурсов и возможностей в отношении состояния (и потребностей) внешней среды. На основе этого анализа можно выбрать рациональную стратегию из возможного разнообразия вариантов.

*Стратегия фирмы* - это совокупность основных целей фирмы и способов их достижения. Другими словами, разработка стратегии действия фирмы - это определение общих направлений ее деятельности. Стратегия должна основываться на реальных возможностях деятельности фирмы. Поэтому стратегия - это реакция фирмы на изменение внешних и внутренних условий ее деятельности. Стратегия включает в себя совокупность перспективных идей и направлений развития фирмы во времени.

Стратегия фирмы состоит из следующих взаимосвязанных задач:

- определение сферы деятельности фирмы и формирование стратегических направлений;

- определение стратегических целей и задач для их достижения;

- формирование стратегии достижения поставленных целей и результатов деятельности;

- выполнение стратегического плана;

- оценка эффективности деятельности.

Стратегический анализ макросреды позволяет менеджеру определить сферу деятельности фирмы, а также типы товаров (услуг), которые она будет предлагать своим клиентам, т.е. сформулировать первую стратегическую цель.

Вторая задача - определение целей. Цели классифицируются как краткосрочные и долгосрочные. Первые обеспечивают быстрое получение желаемых результатов, второе - определяют действия, необходимые сегодня для желаемого результата завтра. Если делается выбор между достижением долгосрочных и краткосрочных целей, предпочтение отдается долгосрочным. Когда общая цель фирмы разделяется на несколько конкретных задач для каждой организационной единицы, формируется общая заинтересованность в результатах работы.

В идеале фирма должна быть единой командой, в которой все структурные подразделения делают все возможное в своих областях и тем самым помогают фирме решать стоящие перед ней задачи.

В практической деятельности выделяются финансовые и стратегические цели. *Финансовые цели* являются обязательными, так как нехватка финансовых ресурсов может оставит фирму без средств, необходимых для реализации стратегических программ. *Стратегические цели* направлены на укрепление конкурентных позиций фирмы на рынке и долгосрочное развитие бизнеса.

*Стратегический анализ* - это инструмент для решения третьей стратегической задачи, которая позволяет руководству фирмы формулировать стратегию для достижения поставленных целей*. Цели* - это результаты, которые фирма ожидает получить, а стратегия указывает способы их достижения. В целом стратегия - это инструмент менеджера для решения соответствующих задач стратегического и финансового направления.

Чтобы определить стратегию, необходимо изучить, проанализировать внутреннее состояние фирмы и внешние факторы. Только четкая оценка положения фирмы на рынке, с учетом ее особенностей, поможет определить стратегию, которая способствовала бы достижению намеченных целей.

Стратегия фирмы, как правило, состоит из:

- продуманных целенаправленных действий;

- реакции на ожидаемое развитие событий и усиленную конкурентную борьбу.

Внешняя среда фирмы быстро меняется. Это связано с открытием новых технологий, разработкой и успешным выводом нового продукта конкурентом на рынок, новыми государственными правилами и другими факторами. Для фирмы всегда существует соответствующая степень неопределенности в будущем и менеджеры не могут предусмотреть все стратегические действия и следовать намеченному направлению без внесения изменений.

Таким образом, стратегия фирмы состоит из запланированных действий и поправок, если в этом есть необходимость. Формирование стратегии включает разработку плана действий и их адаптацию к новой рыночной ситуации. Текущая стратегия разрабатывается менеджером фирмы с учетом внутренних и внешних событий.

Четвертая задача стратегии фирмы – это реализация стратегии. Используя инструменты стратегического анализа, администрация фирмы разрабатывает систему оценки соответствия между тем, как выполнена работа и что необходимо для эффективной реализации стратегии. Конкретное осуществление стратегии начинается с анализа того, что фирма должна сделать для успешного осуществления стратегического плана.

Стратегический анализ имеет большое значение для оценки эффективности операций и изменения стратегического плана фирмы или его реализации, т.е. для выполнения пятой задачи стратегии. На этом этапе стратегического анализа все предыдущие задачи могут быть многократно пересмотрены. Возникновение новых обстоятельств вынуждает фирму вносить коррективы в стратегии развития: можно изменить долгосрочное направление развития, перепрофилировать деятельность, пересмотреть задачи менеджмента и позицию фирмы.

Существует постоянный поиск путей более успешной реализации стратегии. Ее реализация начинается с анализа различных решений и действий руководства по организации работы отдельных подразделений и каждого сотрудника. Пересмотр бюджета, изменение политики, реорганизация, совершенствование системы оплаты труда, внедрения новых технологий в производственный процесс - типичные действия менеджеров, которые позволяют улучшить стратегическую работу.

Каждая из рассмотренных пяти задач стратегии фирмы требует постоянного пересмотра. В процессе стратегического менеджмента ничто не является законченным и все предыдущие действия корректируются в зависимости от изменения окружающей среды или появления новых возможностей, улучшающие стратегию. Стратегический менеджмент – это процесс, который находится в постоянном движении. Изменение условий как внутри фирмы, так и за ее пределами, или все вместе требуют соответствующих корректировок стратегии. План менеджмента фирмой охватывает все основные функции и подразделения: производство, финансы, маркетинг, персонал, исследования и разработки. Для каждой единицы фирмы, каждой функция определяется определенная роль в этой стратегии.

Ученые-экономисты раскрывают сущность стратегического анализа по-разному. Большинство из них рассматривают стратегический анализ в сочетании со стратегическим планированием.

Некоторые считают, что стратегический анализ основан на результатах изучения внутренней и внешней среды фирмы. Его цель - помочь фирме получить выгоду из своих сильных сторон и свести к минимуму слабые, воспользоваться появившимися возможностями и защититься от надвигающихся опасностей.

Другие авторы рассматривают стратегическое планирование вместе со стратегическим анализом как процесс разработки механизма, необходимого для достижения будущего. Они считают различными долгосрочное планирование и стратегическое планирование.

Третьи, не выделяя стратегического анализа, рассматривают стратегическое планирование как процесс организационного совершенствования. Стратегическое планирование предоставляет фирме инструмент адаптации своей деятельности для удовлетворения изменяющихся потребностей окружающей среды.

И. Ансофф идентифицирует стратегический анализ и формулирование стратегии, не зрассматривая вопросы оценки эффективности реализуемых стратегий. А.А. Томпсон и А.Дж. Стрикленд довольно широко рассматривают понятие «стратегический анализ», подчеркивая, что стратегическое мышление и стратегический анализ приводят к правильному стратегическому выбору, предоставляя обоснованные альтернативы и ключевые критерии отбора.

Ф.Р. Дэвид в своей модели стратегического менеджмента на стадии разработки стратегии определяет такие аналитические процедуры как внешний и внутренний аудит, целью которых является определение желаемых параметров и стратегий развития фирмы.

Стратегический анализ - это способ внедрения системного и ситуационного подходов при анализе различных факторов влияния на стратегический менеджмент, пишет В.А. Винокуров. Задача стратегического анализа состоит в описании объекта исследования, установлении особенностей, тенденций и закономерностей развития, определении путей управления этим объектом.

Стратегический анализ - это инструмент преобразования результатов анализа окружающей среды в стратегический план фирмы. Е.А. Уткин подчеркивает, что в процессе стратегического анализа руководство фирмы выбирает один из возможных вариантов стратегии - тот, который наиболее точно соответствует условиям внешней и внутренней среды, а также выбранным целям деятельности.

Д. Хасби считает, что стратегический анализ должен проводиться параллельно с планированием и подготовкой соответствующей документации. Это один из элементов, без которого фирма не сможет достичь долгосрочного стратегического успеха. При этом можно выделить следующие аналитические шаги: формулировка проблемы, оценка стратегических альтернатив, реализация стратегии.

Суть стратегического анализа заключается в том, что с его помощью из многих альтернатив выбирается конкретная стратегия и формируется вся система стратегий. При проведении стратегического анализа определяется влияние внешних и внутренних факторов на критерии конкретных стратегий. Поскольку в системе стратегий все стратегии взаимосвязаны, то разные стратегии могут иметь один и тот же критерий.

При формировании набора критериев следует взять небольшое их число (т.е. основные), чтобы стратегический анализ не был громоздким и преимущество стратегии очевидно. Таким образом, стратегический анализ помогает выбрать направление, в котором будет развиваться фирма. Без стратегии фирма не имеет обоснованного плана действий и единой программы для достижения поставленной цели.

Стратегический анализ – это один из основных аналитических элементов стратегического менеджмента, так как во многом позволяет определить стратегические возможности развития фирмы и частично устранить неопределенность в принятии управленческих решений. Стратегический анализ обеспечивает эффективность управленческих решений и действий, которые напрямую влияют на конкурентоспособность фирмы.

В стратегическом планировании и менеджменте Запада стратегическому анализу уделяется большое внимание. Он является одним из трех основных этапов планирования (с учетом целеполагания и выбора). Исследуется также внешняя деловая среда.

Российские исследователи также согласны с необходимостью анализа (диагностики) фирмы как необходимого элемента системы планирования. Однако его развитие рассматривают в несколько сокращенном варианте. Так, Г.Я. Киперман рекомендует проводить диагностику фирмы по следующим направлениям:

• анализ производственной деятельности;

• анализ инвестиционной деятельности;

• анализ социального развития фирмы;

• анализ финансовых показателей деятельности.

Вместе с тем основное внимание уделяется на анализ ресурсного потенциала фирмы, а влияние внешней бизнес-среды исследуется лишь косвенно. Похоже, что такое понимание процедуры стратегического анализа связано с двумя основными причинами.

Во-первых, в условиях административно-командного управления практика планирования в организациях ориентировала специалистов первичной экономической единицы на анализе ее экономической деятельности и поиске резервов повышения эффективности производства, а внешние условия функционирования экономики жестко задавались вышестоящими органами.

В условиях рыночной экономики ситуация резко изменилась. Фирма, которая работает на неопределенном рынке, должна иметь информацию о состоянии дел и перспективах функционирования как на макроуровне, так и на микроуровне. Без этого фирма не сможет эффективно использовать свой ресурсный потенциал.

Во-вторых, рыночная инфраструктура, находящаяся в стадии становления, не может предоставить фирме необходимую и достоверную информацию. Поэтому специалисты фирмы по планированию вынуждены искать информацию самостоятельно, получая ее в «сокращенной форме» из разных источников. Необходимо также отметить, что нестабильность национальной экономики не обеспечивает точность прогнозируемых расчетов.

Проведение стратегического анализа связано с решением проблем как методологического, так и практического характера. Поэтому, при совершенствовании методологических принципов стратегического анализа фирм необходимо исходить из следующих положений.

Стратегический анализ фирмы состоит из двух независимых этапов: анализа внешней бизнес-среды и анализа ресурсного потенциала фирмы (внутренних возможностей). Эти два этапа взаимосвязаны, так как результатом анализа является синтез выводов, полученных на каждом этапе. Однако, информационная база и цели исследования дают возможность рассматривать их в отдельности.

***Цель стратегического анализа* - обеспечить баланс и стабильность бизнес-модели фирмы на всех этапах ее жизненного цикла в интересах сохранения конкурентных преимуществ, повышения стоимости фирмы, ее операционных и географических сегментов. Стратегический анализ является важной функцией стратегического управления, являясь связующим звеном между стратегическим учетом и принятием стратегических управленческих решений.**

Результатом стратегического анализа является определение общих целей организации, которые определяют сферу ее деятельности. На основе целей определяются задачи. Они используются, чтобы представить показатели стратегического планирования. Показатели, представленные в письменной форме, могут иметь финансовый или нефинансовый характер. Финансовые показатели многочисленны, выражены в цифрах, удобны для сравнения сильных и слабых сторон различных вариантов стратегического развития, с их помощью легко контролировать.

Можно выделить следующие три компонента стратегического анализа:

1. Цель, задачи, ожидания и полномочия. Это первый компонент стратегического анализа, который определяет цель, основные задачи, ожидания и силовые отношения внутри фирмы. Цель и основные задачи являются основой, в контексте которой формулируются предлагаемые стратегии, а также критерии, по которым они оцениваются.

Цель определяет значение существования фирмы и характер ее деятельности. Основные задачи определяют, что организация хочет достичь в среднесрочной и долгосрочной перспективе для достижения цели.

Многие модели не дают точной ссылки на цели и ожидания различных групп, заинтересованных в успехе фирмы. Точка зрения таких групп поддержки окажет влияние на то, что считается приемлемым в отношении стратегий, предложенных менеджментом. Аналогичным образом, состав фирмы будет иметь важное значение с точки зрения культуры и внутриорганизационной политики.

2. Анализ внешней среды. Вторым компонентом стратегического анализа является изучение внешней среды или характеристик внешней среды, в которой работает фирма. Фирма существует на фоне сложной внешней среды, которая включает в себя множество элементов (политические, технологические, социальные и экономические). Внешняя среда претерпевает значительные изменения, что ставит перед организацией важные стратегические задачи.

Необходимо различать две взаимосвязанные среды: микро- и макросреда фирмы. *Микросреда* - это непосредственная или отраслевая среда, т.е. среда, в которой фирма работает непосредственно. Ей соответствует понятие «близкое окружение» фирмы.

Оно включает в себя оценку конкурентной структуры отрасли, в которой работает фирма, а также основных параметров развития отрасли. Микросреда специфична для фирмы, каждая фирма имеет свое собственное микроокружение, которое представляет собой уникальное сочетание действующих факторов.

*Макросреда* включает изучение макроэкономических, социальных, правовых, международных и технологических факторов, которые могут влиять на фирму. Макросреда одинакова для всех фирм, работающих в ней.

Внешняя среда должна быть четко и ясно определена. Это может быть достигнуто путем формулирования соответствующим образом вопросов, на которые необходимо ответить в ходе исследования, которые должны затрагивать следующие аспекты.

Внешняя среда может создавать возможности или угрозы для фирмы. Развивая эту идею, американские теоретики менеджмента Г. Джонсон и К. Скулз отмечают, что внешняя среда с точки зрения перспективы стратегического управления представляет две основные проблемы. Первая - это формирование аналитически обоснованной точки зрения на общее или основное воздействие внешней ситуации. Вторая - это сложность анализа влияния каждой переменной среды.

3. Анализ внутренних ресурсов. Это третий компонент стратегического анализа. Он определяет полноту и качество ресурсов, имеющихся у фирмы по функциональным направлениям ее деятельности (например, производство, реализация, исследования и разработки, персонал, финансы и т.п.). Его методы будут представлены ниже, сейчас следует отметить, что простой метод исследования внутренних ресурсов - это учет основных преимуществ и недостатков фирмы. Более сложный путь - это использование концепции «цепочки добавленной стоимости».

Цель анализа - составить общую картину внутренних воздействий и ограничений, налагаемых на стратегический выбор. Внутренний анализ сосредотачивается на двух областях: выявление сильных и слабых сторон фирмы и определение ожиданий и возможностей влиять на стратегическое планирование владельцев (акционеров) и персонала. Аспекты этих взаимоотношений будут рассмотрены в следующих разделах, на данный момент следует отметить, что если фирма принадлежит акционерам, руководство при разработке стратегических планов должно учитывать их пожелания.

Работники являются важным объектом этапа внутреннего анализа. Темп, с которым будут происходить стратегические изменения, во многом зависит от них.

*Объекты стратегического анализа на различных этапах* - это состояние и изменения во внутренней и внешней среде фирмы, модели будущего и эволюция фирмы в прошлом, стратегическое положение и потенциал в текущий момент, стратегии и стратегические альтернативы.

*Инструменты стратегического анализа* включают:

- формальные модели и количественные методы;

- независимый творческий анализ, основанный на специфике фирмы, аналитических и интуитивных способностях менеджеров и планировщиков.

**2.2. Стратегический анализ внешней среды фирмы**

Важнейшим элементом управления и планирования в фирме является стратегический анализ внешней среды, а также проведение мониторинга рынков хозяйствования. Угрозы, подстерегающие фирму в процессе ведения бизнеса, и возможности, которые ей предоставляются, - все это присутствует именно во внешней среде, частью которой является бизнес. Во внешней среде фирме угрожают конкуренты, недобросовестные поставщики, быстро меняющиеся налоговые законы, социальные катаклизмы и многие другие «сюрпризы».

Под *внешней средой фирмы* понимается совокупность социально-экономических факторов, действующих на организацию и влияющих на эффективность ее функционирования. В то же время, описывая природу внешней среды, особое внимание уделяют ее динамичности и сложности.

При стратегическом анализе внешней среды фирмы исследуют изменения, которые могут повлиять на текущую стратегию, угрозы и возможности выбранной стратегии. Анализ внешней среды в соответствии с рекомендациями по выбору миссии следует начинать с анализа непосредственной среды и, прежде всего, с потребителей и поставщиков.

*Потребители* – это физические лица и фирмы, которые приобретают товары для личного потребления или перепродажи, государственные и общественные организации, покупатели за пределами страны. Главной задачей при анализе потребителей является определение целевой группы и удовлетворение ее потребностей лучше, чем конкурент.

В то же время необходимо сконцентрировать внимание на слабой части конкурента и искать неудовлетворенную потребность. Успех достигается путем устранения дефицита. При анализе потребителей надо также выяснить: каковы уровень спроса на продукцию отрасли и покупательная способность потребителей; требования к качеству продукции и т.п.

*Поставщики* - это отдельные фирмы и физические лица, которые оказывают материальную и техническую поддержку производственной, научной и технической деятельности фирмы. Чем сильнее власть поставщиков, тем быстрее они будут пытаться увеличить стоимость товаров или уменьшить свои затраты за счет снижения качества.

Контактные аудитории могут оказать значительное влияние на ситуацию в отрасли, изменяя имидж отрасли, ее привлекательность для развития и капиталовложения через средства массовой информации, систему налогов, таможенных стимулов, путем введения запретов и ограничений на продукцию, Путем организации инвестиций в форме займов или покупки акций и облигаций и т.п. Дальнее окружение определяет условия для деятельности любой фирмы отрасли. Главное в анализе - выявить наиболее важную тенденцию для данной отрасли.

Анализ внешних факторов помогает разработать стратегические решения, которые обеспечивают алгоритмы взаимодействия фирмы со средой в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Кроме этого поможет сохранить потенциал фирмы на уровне, необходимом для достижения поставленных целей; позволят раскрыть угрозы и возможности.

Внешняя среда обычно условно делится на две части: макросреду и микроокружение. Если макросреду фирмы трудно оказывать существенное влияние или контролировать ее процессы, то динамика микроокружения может напрямую зависеть от выбора ее стратегии.

При стратегическом анализе внешней среды, в которой работает фирма, можно определить ряд факторов, которые влияют на возможности ее развития. используется методика T.E.M.P.L.E.S. (Technology, Economics, Market, Politics, Laws, Ecology, Society). Она позволяет рассмотреть группу вопросов, связанных с внешней средой, разделяя их на несколько подгрупп для соответствующего определения и классификации. Каждый из этих факторов подвергается соответствующему анализу, чтобы выяснить, какие трудности могут возникнуть при работе в этой области и каковы положительные возможности здесь. Эти причины удобно анализировать с учетом различных (в основном долгосрочных и среднесрочных) перспектив, когда необходимо предсказать, какие изменения ожидают фирму в будущем, и выбрать стратегии, которые наиболее адекватны складывающейся ситуации.

Технологии. Анализ технологических факторов включает изучение следующих компонентов:

• новые информационные технологии;

• новые стандарты оборудования;

• новые виды продукции.

Научно-технические достижения серьезно изменяют среду работы фирмы. Появляются новые технологии, новые продукты, что, конечно, усиливает конкуренцию. Многие фирмы систематически отслеживают тенденции научно-технического прогресса, что позитивно сказывается на их деятельности. Научно-технические разработки изменяют образ жизни потребителя, повышают качество удовлетворенности потребителей. Научно-технические инновации проявляются в проектировании, построении моделей, распределении и маркетинге, тем самым влияя на общую стратегию фирмы.

Экономика. Чтобы разработать правильную стратегию, руководству фирмы необходимо знать, какие экономические условия деятельности имеются в регионе:

• темпы роста отраслей;

• динамика развития рынка и его насыщенности;

• уровень инфляции и безработицы;

• процентные ставки за кредит;

• инвестиционная и налоговая политика;

• политика в области заработной платы и цен;

• налоговая база;

• экономическая ситуация в регионе;

• уровень доходов населения;

• темпы роста экономики страны и отрасли;

• барьеры внешней торговли;

• таможенная политика.

Анализируя экономическую среду, определяют темп инфляции, уровень занятости населения, состояние экономики, систему налогообложения и степень их воздействия на отрасль. Анализ социальной среды включает изучение структуры населения (возраст, профессиональные группы, уровень дохода и т.д.), структуры потребностей, образа жизни, привычек и традиций, возможных тенденций их развития. Изучение экологической обстановки позволяет учесть климатические и географические особенности страны и региона, влияние правовых актов и населения на вопросы охраны окружающей среды.

Политика. Политические факторы сильно влияют на различные виды бизнеса. Как правило, политические факторы включают:

- политическую ситуацию в стране;

- стабильность;

- лояльность властей;

- протекционизм в отрасли;

- наличие административных барьеров;

- система защиты собственности.

В то же время необходимо учитывать такие важные движущие силы, как изменение социальной и политической системы, вспышки религиозной нетерпимости и возрождение национализма. Нельзя упускать из виду угрозу вооруженных конфликтов, резкое сокращение импорта или экспорта, введение эмбарго и различных торговых санкций, предназначенных для экономических репрессий.

Законодательство. Изменения в законодательстве непосредственно затрагивают многие виды деловой активности. Эти изменения также происходят на достаточно высоком уровне (например, введение налогового учета в Казахстане сильно повлияло на деятельность фирм, которым пришлось организовать дополнительный учет), а также в области конкретной отраслевой проблематики (например, круг вопросов, связанных с введением определенных санкций и правил, изменений в законодательстве о труде и работе).

Анализ правовой среды включает изучение законов, которые определяют деятельность в данном секторе экономики, а также их влияние на результат и привлекательность отрасли. При изучении государственно-политической среды устанавливают актуальные направления развития экономики страны и региона, интересы государства и политических лидеров.

Экология. В настоящее время все больше фирм обращают внимание на состояние окружающей среды. Поэтому ряд вопросов, связанных с ее защитой, играет важную роль в стратегическом планировании многих развивающихся отраслей и фирм.

Демографические факторы. В процессе разработки стратегии развития (особенно в случае долгосрочной стратегии) многие фирмы часто также учитывают демографические факторы. Если организация предоставляет населению такие услуги и товары, которые дифференцируются либо по возрастным категориям покупателей, принадлежащих к разным группам, либо по полу, проведение такого анализа может быть чрезвычайно ценным вкладом в разработку стратегии. Таким образом, в настоящее время наблюдается рост рождаемости в Казахстане, в результате чего растет спрос на соответствующие товары и услуги. Следовательно, этот фактор стимулирует развитие именно тех отраслей, которые связаны с производством товаров и услуг для удовлетворения разнообразных запросов и потребностей молодых семей.

Социальные факторы. Деятельность фирмы часто во многом зависит от различных социальных факторов. Они могут включать социальные нужды и запросы, которые определяют жизнедеятельность сотрудников этой фирмы; вопросы, связанные с общественной жизнью региона, где находится фирма.

Вот ряд социальных факторов, влияющих на деятельность фирмы:

• демографическая ситуация в регионе;

• половозрастная структура населения;

• средний уровень дохода и прожиточный минимум;

• культурная среда и нравственные ценности, религия;

• уровень образования.

Социальные факторы включают образ жизни ваших сотрудников; степень их участия в решении задач внутреннего управления; качественные изменения в отношениях сотрудников, стоящих на разных уровнях иерархии; внутренние ожидания людей от работы фирмы; различные риски, опасения и пр.

В мировой практике традиционными аналитическими инструментами стратегического управленческого учета для структурного анализа конкурентов являются:

1) анализ сильных и слабых сторон (SWOT-анализ) конкурентов;

2) анализ жизненного цикла продукции конкурентов;

3) анализ финансовых результатов деятельности конкурентов;

4) анализ затрат (издержек) конкурентов;

5) оценка стратегических конкурентных позиций.

Анализ сильных и слабых сторон (SWOT-анализ) конкурентов. Этот вид анализа основан на внешней информации о конкурентах. Такая информация дает знания о конкурентах с точки зрения цен, объемов реализации, доли рынка, денежных потоков и других имеющихся ресурсов. Она также помогает определить, каковы нынешняя стратегия конкурентов, их цели и намерения, ресурсы и возможности (сильные и слабые стороны).

С точки зрения информационной поддержки такой тип информации может быть получен из наиболее распространенных (официальных) источников о конкурентах: годовой финансовой отчетности, материалов прессы, анализа результатов социологических исследований по отрасли, сегментам рынка. Необходимую информацию можно также получить из неофициальных источников: от торговых представителей, общих поставщиков, на основе анализа продуктов, технологий конкурентов, общения со специалистами по отрасли. На основе такого рода агрегированной информации в стратегическом учете проводится такой вид анализа.

Зная сильные и слабые стороны конкурентов, можно оценить их потенциал, цели, текущую и будущую стратегию. Следовательно, можно точно определить их слабые стороны и укрепить свои преимущества. Надо направить свои сильные стороны против слабых сторон конкурентов. Анализ конкурентной ситуации в отрасли может быть проведен по следующей схеме:

1) общая характеристика отрасли: на какой стадии развития она находится, насколько спрос зависит от цен, какие стратегии используются;

2) классификация конкурентов (активные, пассивные, потенциальные, конкуренты по продукции, реализации, цене, связям);

3) определяется количество конкурентов в отрасли, размер организаций конкурентов; кумулятивную долю трех крупнейших фирм на рынке в процентах; основной конкурент; специальные услуги, предлагаемые конкурентами; сильные и слабые стороны конкурентов;

4) анализ деятельности основного конкурента: цели и стратегия конкурента, характеристики продукта, гибкость структуры, организация логистики, маркетинговые возможности, производственный потенциал, финансовые возможности, экономические показатели, уровень научно-исследовательских работ, инновационный потенциал, качество системы управления, культура управления, система мотивации и контроля, ноу-хау, местоположение и т.п.; сильные и слабые стороны конкурента;

5) вероятность выхода на рынок новых конкурентов и товаров-заменителей. Он определяется: входными барьерами и потенциалом реагирования существующих фирм. Входные барьеры включают в себя объем затрат, необходимых новому конкуренту для входа на рынок; склонность покупателей к известному бренду; уровень необходимых инвестиций в НИОКР; объем затрат, которые потребитель несет при изменении поставщика; необходимо создания собственной торговой сети; преимущества старых конкурентов, недостижимые для новичков.

Анализ жизненного цикла продукта конкурента. Этот тип анализа основан на разработках Бостонской консалтинговой группы, дифференцировавшей четыре стадии (фазы) жизненного цикла продукта – внедрение на рынок, рост, зрелость, упадок (Бостонская матрица 2x2). Каждый этап жизненного цикла продукта характеризуется уровнями деловых и финансовых рисков, динамикой денежных потоков. Оценка деловых и финансовых рисков включает в себя изучение динамики затрат (переменных и постоянных) конкурента. Таким образом, высокий уровень постоянных затрат отражает стратегию высокого финансового риска конкурента, но также определяет высокий уровень маржинального дохода при анализе безубыточности. Низкий уровень постоянных затрат, напротив, указывает на стратегию низкого финансового риска и низкого уровня маржинального дохода у конкурента.

Кроме того, анализ жизненного цикла продукта конкурента позволяет оценить затраты и финансовые результаты, охарактеризовать денежные потоки на каждом этапе жизненного цикла продукта. Так, на этапе «внедрение» для продукта конкурента будут характерны:

- высокие уровни переменных и постоянных затрат, до тех пор пока эффективность производства (кривая опыта конкурента) не увеличится и не стабилизируется;

- низкие, иногда минимальные, доходы;

- малые значения прибыли, даже если доходы будут увеличиваться.

На этапе «рост» у продукции конкурента необходимо ожидать изменений в структуре затрат из-за увеличения маркетинговых исследований - затрат на маркетинг. Затраты на маркетинг делятся на затраты на разработку и затраты для поддержания достигнутого уровня. Увеличение инвестиций в маркетинговые затраты на развитие следует рассматривать как долгосрочные инвестиции конкурента. К маркетинговым затратам в целом применим закон убывающей доходности, т.е. увеличение доли рынка свыше определенных пределов может быть оправданным для конкурентов. Кроме того, на этой стадии следует ожидать увеличения доходов от реализации у конкурентов, а также возрастания уровня прибыли от реализации по продуктам. Поэтому измерение доходности, прибыльности, рентабельности по продуктам, рынкам реализации становится основным элементом структурного анализа конкурентов. Анализируются эластичность спроса по продуктам конкурентов, влияние снижения цены на их объемы реализации, как следствие, объемы производства. Чистые денежные потоки конкурентов могут не иметь положительного значения, но вполне вероятны их нейтральные значения.

На стадии «зрелость» необходимо ожидать стабильности процесса получения прибыли конкурентами. В течение этого периода конкуренты будут объективно сокращать инвестиции, уменьшать переменные затраты и потребности в расширении производственных мощностей. Основное внимание конкурентов будет сосредоточено на проблеме минимизации затрат, вероятности реализации стратегической позиции «преимущество по издержкам», стремлении улучшить производственные технологии и качество продукции. В результате этого следует ожидать увеличения издержек на качество у конкурентов, сокращения кривой опыта и увеличения эффекта масштаба.

Стадия «упадок» для продукта конкурента будет означать в качестве стратегической цели конкурента освобождение от затрат в тех сегментах бизнеса, которые, по оценкам конкурента, не создают добавленную стоимость. В этом случае основной задачей конкурента является общая тенденция снижения затрат на фоне контроля за уменьшением объемов реализации.

В целом, анализ жизненного цикла продукта конкурента позволяет скоординировать свои действия, основываясь на знании ориентации конкурента в управлении затратами, доходами, денежными потоками и рисками на каждом этапе жизненного цикла продукта.

Анализ финансовых показателей деятельности конкурентов. Этот анализ основан на опубликованной финансовой отчетности, он позволяет проводить численный анализ ее финансовых показателей. В частности, анализируются:

- показатели оценки результатов финансовой деятельности;

- показатели денежных средств и ликвидности;

- показатели деловой активности;

- показатели финансовой устойчивости.

Такой анализ при оценке собственного финансового положения и финансовых показателей деятельности хозяйствующего субъекта традиционно является предметной областью комплексного экономического анализа (финансового анализа деятельности фирмы). Он включает хорошо известные формулы для расчета соответствующих показателей.

Анализ расходов (затрат) конкурентов. Так как информация о расходах является коммерческой тайной, такая оценка можно провести на основе анализа технологий, продукции производства, кривой опыта, экономии на масштабах у конкурентов. Ее источниками являются непосредственное наблюдение, взаимодействие с общими поставщиками, опрос уволившегося персонала, знания о патентах на продукцию конкурентов, их производственных мощностей, технологических инновациях. Эта информация также необходима при анализе безубыточности конкурента.

Таким образом, анализ кривой опыта конкурента позволяет оценить изменения в производительности труда за счет лучшего понимания работниками содержания выполняемой ими работы (функции деятельности). В связи с этим затраты труда (времени) на производство, например, единицы продукции объективно снижаются, что приводит к снижению затрат. Это явление также известно как эффект обучения. Анализ кривой опыта конкурента основан на отслеживании роста производительности труда и снижения затрат труда на единицу продукции за счет повторения операций (производственных действий, функций деятельности). Этот процесс продолжается только определенное время, когда можно установить ставку снижения затрат на единицу продукции. Процесс обучения начинается в момент, когда первая единица продукции выходит из производства. Когда объем производства продукции удваивается, тогда среднее время, затрачиваемое на производство единицы продукции в этом удвоенном объеме производства, будет составлять часть среднего времени, затрачиваемого на производство первой единицы продукции, относительно которой затем удваивается.

Анализ безубыточности также является важным источником информации для формирования маркетинговой стратегии продукта. Его проведение в оценках конкурентов ограничено доступностью (недоступностью) информации о переменных затратах, которые присутствуют в расчетах безубыточного объема производства и реализации, критической выручке от реализации; объемов производства и реализации, выручки, но с учетом прогнозируемой прибыли; маржинального дохода, маржинального запаса прочности, а также относительных показателей нормы (уровня) и коэффициента маржинального дохода. В оценках экономическим субъектом собственных конкурентных позиций расчет этих показателей не вызывает трудностей.

Оценка стратегических конкурентных позиций. Анализ стратегических позиций конкурентов предполагает выявление уровня ассортимента конкурентов, уровня географического охвата и долей рынка конкурентов; качества продукции конкурентов; позиции конкурентов в области технологий и использования производственных мощностей, ценообразования и НИОКР; структуры собственности и организационная структура конкурентов.

**2.3. Стратегический анализ внутренней среды фирмы**

*Внутренняя среда организации* - это совокупность характеристик фирмы и ее внутренних субъектов (сил, слабостей ее элементов и связей между ними), которые влияют на положение и перспективы о фирмы. Компоненты внутренней среды: задачи и структура фирмы, миссия, стратегия, цели; распределение функций и ресурсов; интеллектуальный капитал, стиль управления, ценности, культура фирмы.

*Стратегический анализ внутренней среды фирмы* представляет собой отдельный блок стратегического анализа. Внутренняя среда фирмы является стратегическим ресурсом для ее развития.

*Цель анализа внутренней среды* *фирмы* - выявить слабые места и сильные стороны в ее деятельности. Чтобы воспользоваться внешними возможностями, фирма должна обладать определенным внутренним потенциалом. В то же время необходимо знать слабые места, которые могут усугубить внешнюю угрозу и опасность. Существует три возможных методологических подхода к анализу:

1) определить сильные и слабые стороны в деятельности фирмы и выстроить стратегию, основанную на принципе их балансировки;

2) выявить проблемы и выработать стратегию на принципе решения проблем;

3) оценить возможности ресурсного потенциала по видам ресурсов.

С целью исследования рекомендуется в процессе стратегического анализа изучить пять функциональных областей экономической деятельности: маркетинг, финансы, производство, персонал, культура и имидж фирмы. Рассмотрим эти области.

1. Маркетинг. Этот анализ включает все процессы, которые связаны с планированием производства и реализации продукции, т.е. следующее:

• стратегия продукта;

• стратегия ценообразования;

• стратегия продвижения продукции на рынке;

• выбор рынков реализации и систем распределения;

• доля рынка и конкурентоспособность продукции фирмы;

• разнообразие ассортимента и качество продукции;

• рыночная демографическая статистика;

• послепродажное и предпродажное обслуживание населения;

• эффективность реализации, рекламы и продвижения товаров;

• прибыль от различных товаров и услуг;

• концентрация реализации на нескольких продуктах или нескольких покупателях;

• эффективность каналов сбора информации о рынке;

• жизненный цикл продукции фирмы и возможность расширения реализации;

• каналы распределения: количество, охват, контроль;

• имидж и репутация товаров;

• ценовая политика, гибкость в установлении цен;

• возможность обслуживать те рынки, которые ваши конкуренты не могут обслуживать;

• подвержен ли продукт сезонным колебаниям спроса, и в какой степени.

2. Производство. Важным элементом анализа достоинств и недостатков фирмы является производство. Это включает: производство продукции, снабжение и ведение складского хозяйства, обслуживание технологического парка, исследования и разработки.

Таким образом, анализируются все этапы производственного процесса, эффективность использования всех видов ресурсов, выявляются неиспользованные возможности и резервы снижения издержек производства. Особое внимание уделяется: стоимости сырья и материалов, эффективности использования производственных мощностей, эффективности цикла «научные разработки - проектирование - производство», рациональности использования патентов, товарных марок, защита коммерческой тайны.

3. Финансы. Анализ финансового положения фирмы является важным этапом стратегического планирования. Постоянный финансовый контроль имеет свои преимущества и недостатки, определяющие его место в стратегическом планировании.

4. Персонал. Кадровый анализ предусматривает выявление резервов в использовании кадрового персонала фирмы. Изучение опыта работы как преуспевающих фирм, так и обанкротившихся фирм показывает, что истоки серьезных проблем, как правило, лежат в людях.

Изучение кадрового персонала позволяет выявить ряд проблем, которые могут быть устранены с помощью инструментов стратегического планирования.

5. Культура и имидж фирмы. Это включает в себя слабо формализованные факторы, которые создают образ фирмы. Климат в фирме называется культурой организации, которая отражает преобладающие обычаи, нравы и верования. Высшее руководство должно использовать эту культуру в стратегическом планировании, чтобы привлечь сотрудников определенного профиля в фирме, стимулировать определенный тип поведения, поощрять клиентов покупать товары и т.п. Культура и имидж укрепляются или ослабляются благодаря репутации фирмы,

Стратегический анализ внутренней среды осуществляется по следующей схеме:

1) анализ бизнес-единиц;

2) анализ функциональных услуг;

3) анализ структурных подразделений;

4) анализ бизнес-процессов.

В результате внутреннего стратегического анализа определяются следующие основные характеристики фирмы:

• номенклатура продукции;

• ресурсный потенциал фирмы;

• затраты, их уровень и структура;

• источники финансирования, их доступность;

• система менеджмента.

Факторы, способствующие реализации запланированных планов и, в целом успеху в деятельности фирмы, называют ее сильными сторонами (конкурентными преимуществами). Факторы, препятствующие осуществлению фирмой своих планов, тормозящие ее развитию, называются слабыми сторонами. Однако, слабость или силу могут быть определены только в сравнении с чем-либо.

Поэтому, оценивая возможности внутреннего потенциала фирмы, они сравниваются либо с соответствующими возможностями потенциалов конкурирующих фирм, либо с параметрами, желательными для фирмы (т.е. сравнивают фактическое положение дел с оптимальным). Если у фирмы в некоторой области больше возможностей, чем у ее конкурента, это считается ее сильной стороной, если меньше - то слабой.

Факторы внутренней среды фирмы можно разделить на три группы:

*Первая группа факторов* – это сильные и слабые стороны фирмы, ее конкурентные возможности. Эти факторы определяются результатами SWOT-анализа, т.е. анализа сильных и слабых сторон фирмы. Стратегия организации должна основываться на том, что она делает хорошо, т.е. на ее сильных и конкурентных преимуществах, а не на ее недостатках, организационных и конкурентных слабостях. Стратегия должна строиться с использованием рыночных возможностей, опираясь на накопленный опыт, квалификацию и доступные или доступные ресурсы.

*Вторая группа факторов* – это философия бизнеса, личные амбиции и этические принципы менеджеров. Практика показывает, что эти факторы оказывают очень большое влияние на стратегию. На стратегию влияет отношение менеджеров к риску. Если менеджер не любит рисковать, то он будет настаивать на консервативных стратегиях, создающих краткосрочные прибыли. Если менеджер склонен к риску, то он предпочтет наступательные стратегии оборонительным, надеясь, что его действия могут дать отдачу в долгосрочной перспективе.

*Третья группа факторов* - это ценности фирмы, включая общечеловеческие ценности и корпоративная культура. Стратегия формируется под влиянием внешних и внутренних факторов. Сильная стратегия должна учитывать все перечисленные выше факторы.

Определив сильные и слабые стороны и весовые коэффициенты с точки зрения важности, руководство фирмы направляет свои усилия на опасных участках, чтобы преодолеть сбои в реализации стратегии фирмы. «SWOT-анализ» направлен на дальнейшее изучение стратегического потенциала фирмы с учетом реалий внешней среды. Цель этого метода - изучить сильные и слабые стороны фирмы; возможности и угрозы, исходящие из внешней среды; их влияние на эффективность фирмы (SWOT - аббревиатура: Strength - сила, Weakness – слабость, Оpportunities – возможности и Threats - угрозы). Последовательность действий включает в себя: определение сильных и слабых сторон фирмы, возможностей и угроз и установление связей между ними, которые могут быть использованы в будущем при выборе стратегии развития фирмы, разработке стратегического плана и его реализации.

Возможности и угрозы характеризуют внешнюю среду, а сильные и слабые стороны являются характеристиками внутренней среды фирмы. В соответствии с этим методом можно построить стратегию, обеспечивающую соответствие внутренней ситуации, т.е. ее сильных и слабых сторон, внешней ситуации, открывающимся благоприятным возможностям и наличию угроз.

Перечень возможностей и угроз составляют на основе анализа информации, полученной в результате изучения ближнего и дальнего окружения, привлекательности отрасли и бизнес-среды. Не все возможности и угрозы действуют одинаково в фирме и могут быть реализованы в реальности. Их классификация по вероятности реализации и степени влияния может быть выполнена с использованием таблиц 1 и 2.

Таблица 1 - Матрица возможностей фирмы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вероятность реализацииСила влияния | Высокая | Средняя | Низкая |
| Большая |  |  |  |
| Средняя |  |  |  |
| Низкая |  |  |  |

Таблица 2 - Матрица угроз фирмы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вероятность реализацииСила влияния | Высокая | Средняя | Низкая |
| Большая |  |  |  |
| Средняя |  |  |  |
| Низкая |  |  |  |

Сильные стороны фирмы (ресурс ее роста и диверсификации) совершенствуются с накоплением опыта в процессе создания товарных линий, маркетинга и предоставления услуг. Определение сильных сторон, которые позволят ему выйти на новые перспективные рынки, предполагает анализ текущих товарных линий и определение их рыночных функций. Продукция, производимая фирмой, должна характеризоваться с точки зрения потребностей рынка, которые она в состоянии удовлетворить, а не в технических терминах. От этого зависит, какой опыт можно перенести в новые сферы деятельности.

В процессе заполнения квадрантов матрицы SWOT-анализа особое внимание должно быть уделено возможностям и угрозам, которые имеют высокую вероятность реализации и большую силу воздействия. Их оставляют для дальнейшего анализа. После составления списка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, устанавливаются связи, которые определяют взаимодействия между ними, используя матрицу SWOT-анализа (табл. 3).

Таблица 3 - Матрица SWOT-анализа фирмы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Возможности1.2.3. | Угрозы1.2.3. |
| Сильные стороны1. 2.3. | Поле сильных сторони возможностей | Поле сильных сторони угроз |
| Слабые стороны1. 2.3. | Поле слабых сторони возможностей | Поле слабых сторони угроз |

На каждом из четырех внутренних полей необходимо рассмотреть возможные парные комбинации и выделить те, которые следует учесть при разработке стратегии поведения фирмы. В будущем при составлении стратегического плана действий решают, что нужно сделать, чтобы укрепить свои сильные стороны и подтянуть показатели, которые ниже, чем у основного конкурента, с учетом возможностей и угроз, которые могут возникнуть при реализации каждого пункта мероприятий. Следует помнить, что угрозы и возможности могут переходить в свою противоположность. Нереализованная возможность может стать угрозой, если ее использовал конкурент, а успешно предотвращенная угроза открывает новые возможности для организации, если конкуренты не смогли ее предотвратить.

В настоящее время методы портфельного анализа являются одним из наиболее часто используемых инструментов фирмами в процессе формирования корпоративной стратегии. В основном они используются для анализа делового портфеля диверсифицированной фирмы, которые рассматриваются как совокупность стратегических бизнес-единиц в рамках ее структуры.

*Портфель или корпоративный портфель фирмы* представляет собой совокупность независимых хозяйственных подразделений, принадлежащих одной фирме. Портфельный анализ - это инструмент, с помощью которого руководство фирмы определяет и оценивает свою хозяйственную деятельность с целью инвестирования средств в наиболее прибыльные или перспективные направления и сокращения/прекращения инвестиций в неэффективные проекты. В то же время оценивается относительная привлекательность рынков и конкурентоспособность фирмы на каждом из них. Портфель фирмы должен быть сбалансированным, т.е. правильное сочетание продукций, нуждающихся в капитале для обеспечения роста, с хозяйственными единицами, имеющими некоторый избыток капитала.

Назначение методов портфельного анализа состоит в том, чтобы помочь менеджерам понять бизнес, создать четкую картину формирования затрат и прибылей в диверсифицированной организации. Это, в свою очередь, требует тщательного анализа возможностей и угроз для каждого хозяйственного подразделения. Портфельный анализ предоставляет менеджерам инструмент анализа и планирования портфельных стратегий для определения эффективной диверсификации деятельности многоотраслевой фирмы. Это также помогает внедрить единую терминологию и структуру управления, чтобы облегчить коммуникации внутри фирмы.

Одним из наиболее важных направлений использования результатов портфельного анализа является принятие решений о реструктуризации фирмы, чтобы воспользоваться возможностями, которые открываются как внутри фирмы, так и за ее пределами.

Портфельный анализ призван решить следующие проблемы:

• координация бизнес-стратегий или стратегий бизнес-подразделений фирмы;

• распределение кадровых и финансовых ресурсов между подразделениями;

• анализ портфельного баланса ;

• установление исполнительных задач;

• реструктуризация фирмы (слияние, поглощение, ликвидация и другие действия по изменению управленческой структуры фирмы, расширению или сокращению бизнеса).

Портфельные матрицы позволяют обобщить результаты разработки стратегии и представить их в визуальной форме. Кажущаяся простота этих методов обманчива, поскольку они требуют полной и достоверной информации о состоянии рынка, сильных и слабых сторонах фирмы и ее основных конкурентов. Построение портфельных матриц включает в себя большую работу по сегментированию рынка, сбору информации, которая может быть недоступна в явном виде.

Матричный подход приобрел большую популярность у западных исследователей менеджмента и считается одним из наиболее распространенных методов оценки качества деятельности фирмы. Его достоинство состоит в том, что он позволяет вам исследовать развитие конкуренции в динамике. Матрица представляет собой двумерный или многомерный график, иллюстрирующий стратегическое положение фирмы по отдельным показателям. Двумерные матрицы, с помощью которых фирмы или продукты могут сравниваться друг с другом такими критериями, как скорость роста реализации, относительная конкурентная позиция, этап жизненного цикла, доля рынка, привлекательность отрасли и т.д. получили наибольшее распространение.

Начало применения матричного анализа можно отнести к 1960-м годам, когда роль и значение стратегического аспекта в деятельности фирмы возросли. Особый интерес представляют матричные методы оценки уровня конкурентоспособности фирм, разработанные в середине 1960-х годов. Их достоинство состоит в том, что они позволяют исследовать развитие конкуренции в динамике. Ученые и практики разработали ряд аналитических методов и приемов, которые могут быть полезны при принятии стратегических решений.

Общие принципы, используемые в стратегическом управлении фирмой при построении матриц:

1) построение матрицы происходит на пересечении влияния выбранных факторов (индикаторов), т.е. матрица отражает взаимодействие выбранных показателей при формулировании корпоративной стратегии;

2) индикаторы (факторы), которые составляют основу матриц, относятся к разным категориям:

• факторы, характеризующие рынок реализации фирмы (темпы роста рынка, привлекательность рынка, этап жизненного цикла отрасли);

• факторы, определяющие саму фирму на целевом рынке (относительная доля и конкурентоспособность организации на целевых рынках, рыночные позиции фирмы);

3) каждая ячейка матрицы отражает определенную стратегию соответствующего уровня фирмы, которая адекватна взаимодействию показателей, выбранных при построении матрицы.

Использование матричных методов оценки необходимо при принятии стратегических решений и выборе соответствующей корпоративной стратегии для развития фирмы. В целях разработки стратегии каждый продукт фирмы, ее бизнес-единицы рассматриваются независимо друг от друга, что позволяет сравнивать их между собой и с конкурентами.

Основные этапы матричного анализа:

1. При анализе используется эффективный методический метод, состоящий в изучении отдельного сегмента внешней среды фирмы с точки зрения индивидуальных тенденций, возможностей и рисков. Единицей такого анализа является стратегическая зона хозяйствования, в рамках которой определяется стратегическая бизнес-единица.

Все виды деятельности фирмы (ассортимент продукции) подразделяется на стратегические бизнес-единицы. Далее, оцениваются перспективы ее развития с точки зрения стабильности, нормы прибыли и роста фирмы. Задача идентификации или выделения бизнес-единиц достаточно сложна, особенно для крупных фирм. Считается, что бизнес-единица должна отображать следующие компоненты:

• обслуживать рынок, а не работать для других подразделений фирмы. Если в фирме более 60% продукции производственной единицы используется внутри другой производственной единицей, то для целей стратегического анализа целесообразно рассматривать эти две единицы как один объект;

• иметь своих потребителей и конкурентов;

• руководство бизнес-единицы должно контролировать ключевые факторы, определяющие успех на рынке.

2. Выделяются показатели позиционирования, которые будут использоваться в матричном анализе.

3. Определяются параметры матрицы, чтобы внести ясность относительно исходной информации и выбора переменных, по которым проводится анализ портфеля.

4. Создается и анализируется база данных по различным критериям привлекательности рынка, конкурентной позиции фирмы, ее конкурентоспособности и других показателей, которые используются в матричном методе.

5. Определяется относительная конкурентоспособность, проводится позиционирование, оцениваются существующие конкурентные преимущества этих бизнес-единиц и прогнозируются перспективы развития соответствующих рынков на основе построенной матрицы бизнес-портфеля фирмы. В то же время различные консалтинговые фирмы предлагают разные критерии оценки перспектив развития рынка и деятельности бизнес-единиц на этих рынках.

6. Разрабатывается стратегия каждого бизнес-единицы, а бизнес-единицы с аналогичными стратегиями объединяются в однородные группы.

7. Руководство оценивает стратегии всех подразделений фирмы с точки зрения их соответствия корпоративной стратегии, соизмеряя прибыль и ресурсы, необходимые каждому подразделению, чтобы создать гармоничный портфель. На основе такого сравнительного анализа можно принимать решения о корректировке стратегий. Это самый сложный этап стратегического управления фирмой, в котором влияние субъективного опыта менеджеров велико, их способность прогнозировать и предвидеть развитие событий во внешней среде, своего рода «чувства рынка» и других неформализованных моментов.

Существующие матричные модели призваны помочь менеджеру принимать наиболее рациональные решения, но они не могут заменить самого менеджера. Это просто инструмент, который хорошо работает в опытных руках. Если выполнить все этапы портфельного анализа, то менеджер получит хорошее определение стратегических бизнес-единиц, их положение на рынке, перспектив развития и вклада каждой бизнес-единицы в корпоративный портфель. Это позволит создать полную картину корпоративного портфеля с учетом конкретных стратегий, разработанных для каждого вида бизнеса.

*Контрольные вопросы:*

1. Стратегия фирмы и стратегический анализ.

2. Цель, объект и инструменты стратегического анализа.

3. Значение стратегического анализа в стратегическом управлении.

4. Стратегический анализ внешней среды фирмы.

5. Стратегический анализ внутренней среды фирмы.

6. С чего начинается анализ внешней среды фирмы?

7. Анализ технологических и экономических факторов производства.

8. Аналитические инструменты стратегического управленческого учета.

9. Анализ конкурентов и жизненного цикла их продукта.

10.Анализ финансовых показателей деятельности конкурентов.

11. Схема стратегического анализа внутренней среды.

12. Потенциальные сильные и слабые внутренние стороны фирмы.

13. Метод SWOT-анализа фирмы.

14. Портфельные и матричные методы анализа фирмы.

15. Матричные методы анализа фирмы.

**3. ОПЕРАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА**

**3.1. Сущность анализа «затраты - объем - прибыль»**

Важную роль в обосновании управленческих решений в бизнесе играет маржинальный анализ, методика которого основана на изучении взаимосвязи между тремя группами важнейших экономических показателей: «затраты - объем производства (реализации) продукции – прибыль» и прогнозировании величины каждого из этих показателей при заданном значении других. Этот метод управленческих расчетов также называют анализом безубыточности, или содействия доходу, или CVP-анализом. На основе функциональной взаимосвязи затрат, объема реализации и прибыли можно рассчитать объем реализации продукции, который дает одинаковую прибыль по различным вариантам управленческих решений (различным вариантам оборудования, технологии, цен, структуры производства и т.д.). Методика основана на разделении производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема деятельности фирмы на переменные (пропорциональные) и постоянные (непропорциональные) и использованию категории маржинального дохода.

*Переменные затраты* зависят от объема производства и реализации продукции. В основном это прямые затраты ресурсов на производство и реализацию продукции (прямая заработная плата, расход сырья, материалов, топлива, электроэнергии и др.).

*Постоянные затраты* не зависят от динамики объема производства и реализации продукции. Это амортизация, арендная плата, заработная плата обслуживающего персонала на почасовой основе, расходы, связанные с управлением и организацией производства и т.д.

*Маржинальный доход (прибыль)* - это разница между выручкой от реализации (без НДС и акцизов) и переменными затратами. Иногда маржинальный доход также называют *суммой покрытия* - это часть выручки, которая остается для покрытия постоянных затрат и формирования прибыли. Чем выше уровень маржинального дохода, тем быстрее возмещаются постоянные затраты и организация имеет возможность получать прибыль.

Маржинальный доход (М) рассчитывается по формуле:

M = В - Зпер.сов,

где: В - выручка от реализации продукции; Зпер.сов – совокупные переменные затраты.

Маржинальный доход может быть рассчитан не только для всего объема производства в целом, но и на единицу продукции каждого вида (удельный маржинальный доход). Экономический смысл этого показателя - увеличение прибыли от производства каждой дополнительной единицы продукции:

Mуд = (В - Зпер.сов) / Q = Р - Зпер,

где: Mуд - удельный маржинальный доход; **Зпер -** переменные затраты на единицу продукции; Q - количество реализованной продукции в натураль**ном** выражении; Р **- цена единицы продукции (за вычетом НДС).**

Рассчитанные значения удельных маржинальных доходов для каждого конкретного вида продукции важны для менеджера. Если этот показатель отрицательный, это означает, что выручка от реализации продукции не покрывает даже переменные затраты. Каждая последующая произведенная единица этого вида продукции увеличит общий убыток фирмы. Если возможности значительного сокращения переменных затрат сильно ограничены, то менеджеру следует рассмотреть вопрос вывода этой продукции из ассортимента, предлагаемого фирмой.

На практике имеет место более глубокая детализация переменных затрат на группы переменных производственных, общепроизводственных, общехозяйственных и прочих затрат. Следовательно, необходимо рассчитать несколько показателей маржинального дохода, из анализа которых принимается решение о том, воздействие на какие группы затрат может наиболее существенно повлиять на величину конечного финансового результата.

Сравнение маржинального дохода с суммой постоянных затрат фирмы отражает финансовый результат от операционной деятельности. Фирме более выгодно, если на единицу продукции приходится меньшая величина постоянных затрат, что возможно при достижении максимального объема производства на существующих производственных объектах. Если при сокращении производства продукции переменные затраты уменьшаются пропорционально, то сумма постоянных затрат не изменяется, что приводит к увеличению себестоимости продукции и уменьшению суммы прибыли.

Структура отчета о прибылях и убытках (форма 2) в настоящее время является в большой степени информационноемкой для целей маржинального анализа (табл. 4).

Таблица 4 – Формирование маржинального дохода на основании бухгалтерского учета

|  |  |
| --- | --- |
| Состав статей | Алгоритм расчета маржинального дохода |
| 1. Доход от реализации продукции  | 1. Доход от реализации продукции  |
| 2. Себестоимость реализованной продукции  | 2. Переменные затраты |
| 3. Валовая прибыль  | 3. Маржинальный доход (п. 1 - п. 2) |
| 4. Административные расходы | 4. Административные расходы |
| 5. Расходы на реализацию продукции  | 5. Операционная прибыль (п. 3 - п. 4) |
| 6. Прибыль (убыток) за период  |  |

Маржинальный анализ широко используется в странах с развитыми рыночными отношениями. Он позволяет изучать зависимость прибыли от малого круга наиболее важных факторов и на этой основе управлять процесс формирования ее величины.

Основные возможности маржинального анализа заключаются в определении:

- безубыточного объема реализации (порога рентабельности, окупаемости затрат) при заданной цене, постоянных и переменных затрат;

- зоны безопасности (безубыточности) фирмы;

- необходимого объема реализации для получения заданной величины прибыли;

- критического уровня постоянных затрат при заданном уровне маржинального дохода;

- критической цены реализации для данного объема реализации и уровне переменных и постоянных затрат.

С помощью маржинального анализа обосновываются и другие управленческие решения: выбор вариантов для изменения производственных мощностей, ассортимент продукции, цены на новый продукт, вариантов оборудования, технологии производства, приобретения комплектующих изделий, оценки эффективности принятия дополнительного заказа и др.,

Основные этапы маржинального анализа:

1. Сбор, подготовка и обработка исходной информации, необходимой для анализа.

2. Определение суммы постоянных и переменных затрат на производство и реализацию продукции.

3. Расчет величины изучаемых показателей.

4. Сравнительный анализ уровня изучаемых показателей.

5. Факторный анализ изменений уровня изученных показателей.

6. Прогнозирование их величины в меняющихся условиях.

Проведение маржинального анализа требует соблюдения ряда условий:

• необходимость разделения затрат на две части - переменные и постоянные - в зависимости от динамики производства продукции;

• переменные затраты меняются пропорционально объему производства (реализации) продукции;

• постоянные затраты не меняются в пределах релевантного (значимого) объема производства (реализации) продукции, т.е. в диапазоне деловой активности организации, который определяется на основе ее производственной мощности и спроса на продукцию;

• идентичность производства и реализации продукции в течение отчетного периода, т.е. запасы готовой продукции существенно не изменяются;

• использование категории предельного дохода (маржа покрытия).

Ключевыми элементами маржинального анализа являются операционный и финансовый левериджи (рычаги), порог рентабельности и запас финансовой прочности организации.

Эффект *операционного рычага* проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда приводит к более сильному изменению прибыли. Этот эффект обусловлен различной степенью влияния динамики постоянных и переменных затрат на формирование финансовых результатов деятельности фирмы при изменении объема производства. Чем выше уровень постоянных затрат, тем больше влияние операционного рычага. Указывая на темп падения прибыли с каждым процентом снижения выручки, сила операционного рычага указывает на уровень предпринимательского риска этой фирмы.

Влияние операционного левериджа зависит от относительной величины постоянных затрат. Для организаций, обремененных громоздкими производственными фондами, огромная сила операционного рычага представляет значительную опасность: в условиях экономической нестабильности, падения платежеспособного потребительского спроса и сильной инфляции каждый процент снижения выручки приводит к катастрофическому падению прибыли и вхождению организации в зону убытков.

Эффект *финансового левериджа* заключается в том, что фирма, использующая заемные средства, изменяет чистую рентабельность собственных средств и дивидендные возможности. Уровень эффекта финансового рычага указывает на финансовый риск, связанный с фирмой. Поскольку проценты по кредиту относятся к постоянным затратам, увеличение финансовых затрат на заемные средства сопровождается увеличением силы операционного левериджа и увеличением предпринимательского риска.

Идеальные условия ведения бизнеса - сочетание низких постоянных затрат с высокой валовой маржой. *Валовая маржа* - общий доход от объема реализации фирмы, за вычетом стоимости реализованных товаров, деленное на общую выручку, выраженный в процентах. Валовая маржа вычисляется по следующей формуле:

Мв =  [(В - С) / В] · 100,

где: Мв – валовая маржа; В – выручка от реализации продукции; С - себестоимость реализованной продукции;

Маржинальный анализ ищет наиболее выгодную комбинацию переменных и постоянных затрат, цены и физического объема реализации. Иногда решение заключается в том, чтобы увеличить валовую маржу за счет снижения цены и увеличения количества реализуемой продукции, иногда - в плане увеличения постоянных затрат (например, на рекламу) и опять же в увеличении количества реализации. Есть и другие возможные пути, но все они сводятся к поиску компромисса между переменными и постоянными затратами.

Расчет порога рентабельности начинается с разделения затрат на переменные и постоянные, так как без этого невозможно рассчитать валовую маржу. Сравнивая его с суммой выручки, получается так называемый *коэффициент валовой прибыли* - долю валовой маржи в выручке от реализации.

Постоянные затраты делят на коэффициент валовой маржи и получают порог рентабельности. Превышение фактической выручки от реализации над порогом рентабельности составляет *запас финансовой прочности фирмы*.

Прогнозируемая прибыль рассчитывается путем умножения запаса финансовой прочности на коэффициент валовой маржи:

*Запас финансовой прочности · Коэффициент валовой маржи = Прибыль.*

Анализ прибыли проводится для определения реальной величины чистой прибыли и ее качества, стабильности основных элементов балансовой прибыли, тенденций их изменения и возможности использования для прогноза прибыли. Для достижения этих целей в процессе анализа по показателям прибыли изучаются: выполнение плана (проекта, прогноза) и динамика; факторы их формирования; резервы роста; направления, пропорции и тенденции распределения прибыли.

В процессе анализа дается оценка плана (прогноза) прибыли. Результаты анализа также используются для выбора оптимального варианта инвестиций, развития фирмы с учетом перспектив.

По результатам анализа разрабатываются конкретные рекомендации по наиболее эффективному использованию заработанной прибыли, определенных резервов ее роста. Анализ должен также ответить и на вопросы о влиянии на прибыль нарушения договорной, технической, технологической, финансовой дисциплины. Источниками информации для анализа прибыли являются учетные данные, формы (расчеты) плана экономического и социального развития или бизнес-плана по формированию прибыли и др.

Прибыль в качестве основной формы накопления денежных средств представляет собой разницу между выручкой от реализации по соответствующим ценам и полной себестоимостью. Следовательно, рост прибыли зависит, прежде всего, от снижения затрат на производство, а также от увеличения объема реализованной продукции.

Маржинальный анализ фирмы позволяет предпринимателю, руководству фирмы достоверно оценить текущую ситуацию и перспективы. Он должен ответить на вопрос: каковы источники и объемы средств имеются в распоряжении фирмы, для каких целей и потребностей они расходуются?

В рамках анализа оценивается эффективность использования денежных ресурсов и капитала. Обязательным разделом анализа является изучение состава и источников доходов и направлений расходов фирмы, рассмотрение объемов реализации, себестоимости реализованной продукции с выделением валовых, постоянных и переменных затрат. Следует выделить и оценить показатели прибыли и рентабельности, а также выявить тенденции их динамики. Анализ окончательного баланса фирмы дает представление о ее финансовом положении на конец прошлого периода, оценку капитала, его объемов, динамики и структуры.

Необходимой частью маржинального анализа является рассмотрение источников формирования и направлений использования денежных средств фирмы, оценка влияния движения этих средств на использование оборотного капитала.

**3.2. Анализ безубыточности и зоны безопасности**

Маржинальный анализ включает анализ безубыточности, который позволяет рассчитать сумму или количество реализации, при которой доход равен затратам. Бизнес не несет никаких убытков, но он не имеет прибыли. Реализация ниже точки безубыточности влечет за собой убытки; реализация выше точки безубыточности приносит прибыль. *Точка безубыточности* - это объем производства, при котором прибыль фирмы равна 0, т.е. объем, при котором выручка равна суммарным затратам. Иногда его также называют критическим объемом и порогом рентабельности: ниже этого объема производство становится нерентабельным. Чем выше порог рентабельности, тем труднее его перешагнуть. При более низком пороге рентабельности легче пережить падение спроса на продукцию, отказаться от необоснованно высокой цены реализации. Снижение порога рентабельности может быть достигнуто за счет увеличения валовой маржи (повышая цену и/или объем реализации, снижая переменные затраты) или за счет снижения постоянных затрат. Иногда решение состоит в том, чтобы увеличить валовую маржу за счет снижения цены и увеличения количества реализованных продукции, иногда в увеличении постоянных затрат (например, на рекламу) и опять в увеличении количества реализации. Возможны и другие пути, но все они сводятся к поиску компромисса между переменными и постоянными затратами.

*Безубыточный объем реализации* *продукции* - это объем реализации, при котором доход от реализации продукции равен затратам (точка безубыточности, порог рентабельности, точка окупаемости затрат).

Разница между фактическим количеством и безубыточным объемом реализованной продукции - это *зона безопасности (зона прибыли).* Она показывает, насколько фактический объем реализации выше критического, при котором рентабельность равна нулю. Чем больше это значение, тем прочнее финансовое положение фирмы. Безубыточный объем реализации продукции и зона безопасности фирмы являются основными показателями при разработке бизнес-планов, обосновании управленческих решений, оценке деятельности фирмы, определять и ана­лизировать которые должен уметь каждый бухгалтер, эконо­мист, менеджер.

Анализ безубыточности или анализ затрат, прибыли и объема производства, как это иногда называют, является аналитическим подходом к изучению взаимосвязи между затратами и доходами при разных уровнях производства. Он используется не только для текущего управления, но и для целей инвестиционного проектирования, поскольку предоставляет информацию для принятия решений путем анализа влияния изменений цен на продукцию, объемов производства и реализации и затрат, а также прогнозирования прибыли, убытков и денежных потоков.

Разделение затрат на постоянные и переменные, расчет маржинального дохода позволяют определить влияние объема производства и реализации на величину прибыли от реализации продукции и объем реализации, из которого фирма получает прибыль. Это делается на основе анализа модели безубыточности (система «затраты – объем производства - прибыль»).

Модель безубыточности основана на ряде исходных предположений:

• поведение затрат и выручки можно описать линейной функцией одной переменной – объема реализации;

• переменные затраты и цены остаются неизменными на протяжении всего периода планирования;

• структура продукта не изменяется в течение запланированного периода;

• поведение постоянных и переменных затрат можно точно измерить;

• на конец анализируемого периода у организации нет запасов готовой продукции (или они незначительны), т.е. объем реализации соответствует объему производства.

Для нахождения точки безубыточности существуют аналитический (алгебраический, балансовый) и графический методы.

*Аналитическим методом* точка нулевой прибыли (П) рассчитывается исходя из следующей зависимости:

П = В - Зпер.сов - Зпос.сов = Q · (Р - Зпер) - Зпос.сов = 0,

где: В – выручка от реализации продукции; Зпер.сов - совокупные переменные затраты; Зпос.сов - совокупные постоянные затраты; Q - количество реализованной продукции в натуральном выражении; Р - цена единицы продукции (за вычетом НДС); Зпер - переменные затраты на единицу продукции.

Отсюда находим критический объем:

Qбу = Зпос.сов / (Р - Зпер),

где Qкр- точка безубыточности (критический объем в натуральном выражении).

Критический объем производства и реализации продукции можно рассчитать не только в натуральном, но и в стоимостном выражении:

Вбу = Зпос.сов · Р / (Р - Зпер) = Qбу · Р,

где Вбу - безубыточная (критическая) выручка от реализации продукции.

Экономический смысл этого показателя - выручка, при которой прибыль равна нулю. Если фактическая выручка организации превышает критическое значение, она получает прибыль, в противном случае - убыток.

Вышеприведенные формулы для расчета критического объема производства и реализации в натуральном и стоимостном выражении справедливы только в том случае, когда производится только один вид продукции или структура производства фиксирована, т.е. пропорции между различными видами продуктов остаются неизменными. Если производится несколько видов продуктов с разными предельными затратами, то необходимо учитывать структуру производства (реализации) этих продуктов, а также долю постоянных затрат, относящихся к конкретному типу продукта.

*Точка закрытия организации* - это объем производства, при котором она становится экономически неэффективной, т.е. при котором выручка равна постоянным затратам:

Qз = Зпос.сов / Р,

где Qз - точка закрытия.

Если фактический объем производства и реализации продукции меньше Qз, организация не оправдывает своего существования и она должна быть закрыта. Если фактический объем производства и реализации продукции превышает Qз, она должна продолжать свою деятельность, даже если получает убыток.

Другим аналитическим показателем, который предназначен для оценки риска, является *«кромка безопасности»*, т.е. разница между фактическими и критическими объемами производства и реализации продукции (в натуральном выражении):

Кб = Qф - Qкр,

где: Kб- кромка безопасности; Qф - фактический объем производства и реализации продукции.

Полезно рассчитать отношение кромки безопасности к фактическому объему. Это значение покажет, насколько процентов объем производства и реализации может уменьшиться во избежание убытка:

К = (Кб/ Qф) · 100%,

где К - отношение кромки безопасности к фактическому объему.

Кромка безопасности характеризует риск фирмы: чем она меньше, тем выше риск того, что фактический объем производства и реализации не достигнет критического уровня Qкр, и организация окажется в зоне убытков.

Каждая реализованная единица продукции обеспечивает определенный удельный маржинальный доход:

МДуд = МД / Q,

где МД – маржинальный доход.

Удельный маржинальный доход в основном используется для покрытия постоянных затрат, а затем для формирования прибыли. Поэтому для достижения безубыточности необходимо реализовать такое количество единиц продукции, которое обеспечит величину удельного маржинального дохода, равную постоянным затратам.

Нередко задача заключается в определении необходимого объема производства и реализации продукции в натуральном выражении (Qпр) для достижения требуемого уровня прибыли:

Qпр = (Зпос + П) / (Р - Зпер)

и объема производства и реализации продукции в стоимостном выражении (Впр) для достижения необходимого уровня прибыли:

Впр = (Зпос + П) / МДуд.

Данные о величине маржинального дохода и других производных показателей стали очень распространенными для прогнозирования затрат, цены реализации продукции, допустимого удорожания ее себестоимости, оценки эффективности и целесообразности увеличения производства, в решении задач типа «делать или покупать» и в других расчетах по оптимизации управленческих решений.

Это во многом связано со сравнительной простотой, наглядностью и доступностью расчетов точки безубыточности. В то же время надо иметь в виду, что формулы модели безубыточности подходят только для тех решений, принимающих в пределах приемлемого диапазона цен, затрат и объемов производства и реализации. За пределами этого диапазона цена реализации единицы продукции и переменные затраты на единицу продукции уже не являются постоянными, и любые результаты, полученные без учета этих ограничений, могут привести к неправильным выводам. Наряду с несомненными достоинствами модель безубыточности имеет ряд недостатков, которые связаны, прежде всего, с допусками, заложенными в ее основу.

При расчете точки безубыточности исходят из принципа линейного роста объемов производства и реализации без учета возможностей «скачка», например из-за сезонности производства и реализации. При определении условий достижения безубыточности и построении соответствующих графиков важно правильно задать данные о степени использования производственных мощностей.

Анализ точки безубыточности является одним из важных способов решения многих проблем менеджмента, так как в сочетании с другими методами анализа его точность достаточна для обоснования управленческих решений в реальной жизни.

В процессе маржинального анализа определяют и зону безопасности (запас финансовой прочности), критические уровни постоянных затрат и переменных затрат, порог рентабельности и др.

Разница между фактическим объемом и безубыточным объемом реализованной продукции - это *зона безопасности (зона прибыли)*, и чем она больше, тем прочнее финансовое положение организации.

Зона безопасности в натуральном выражении

ЗбQ = Q - Qбу.

Зона безопасности (запас финансовой прочности) в стоимостном выражении

ЗбВ = В - Вбу.

Критический уровень постоянных затрат

Зпос.кр = Q · (Р - Зпер).

Критический уровень переменных затрат на единицу продукции

Зпер.кр = Р - (Зпос / Q).

Критический уровень цены при заданном объеме реализации и уровне постоянных и переменных затрат

Ркр = (Зпос / Q) + Зпер.

Безубыточный объем реализации и зона безопасности фирмы являются основными показателями при разработке бизнес-планов, обосновании управленческих решений, оценке деятельности фирмы, которые каждый бухгалтер, экономист и менеджер должен уметь определять и анализировать.

Аналитический метод для расчета безубыточного объема реализации и зоны безопасности фирмы более удобен по сравнению с графическим, поскольку нет необходимости каждый раз чертить график, что является весьма трудоемким. Можно получить ряд формул и использовать их для расчета этих показателей.

Чтобы определить безубыточный объем реализации в стоимостном выражении, сумму постоянных затрат следует разделить на долю маржи покрытия в выручке

Вбу = Зпос / [(Рi - Зперi) / Рi].

Для одного вида продукции безубыточный объем реализации мож­но определить в натуральном выражении

Кбу = Зпос / (Р - Зпер).

Если ставится задача определить объем реализации продукции для получения определенной суммы прибыли, формула будет иметь вид

Кпр = (Зпос + П) / (Р - Зпер).

При многопродуктовом производстве этот показатель определя­ется в стоимостном выражении

Впр = (Зпос + П) / [(Рi - Зперi) / Рi].

Для определения зоны безопасности аналитическим методом по стоимостным показателям используется следующая формула

Зб = (Впр - Вбу) / Впр.

Для одного вида продукции зону безопасности можно найти по количественным показателям:

Зб = (Кпр - Кбу) / Кпр.

Рассмотрим *графический метод* определения безубыточного объема реализации и зоны безопас­ности фирмы (рис. 1).

 Выручка

 Целевая прибыль

 Убытки

 Объем реализации

Рисунок 1. Зависимость между прибылью,

объемом реализации продукции и ее себестоимостью

Графический метод дает наглядное представление о том, как будут меняться затраты и прибыль для всех фактических объемов производства и какие объемы необходимы для достижения безубыточных реализации и заданной величины прибыли. График безубыточности строится в следующей последовательности.

По горизонтали объем реализации отображается в процентах от производственной мощности организации или в физических единицах (если производится один вид продукции), или в денежной оценке (если график строится для нескольких видов продукции), по вертикали - себестоимость реализованной продукции и прибыль. Линии постоянных затрат показываются параллельно горизонтальной оси, так как нет корреляции между ними и объемом реализации. По мере увеличения количества реализации линия реализации направляется вправо вверх. Линия совокупных затрат начинается с оси ординат, что соответствует величине постоянных затрат, так как если переменные затраты отсутствуют, то и реализации нет. Пересечение линии реализации и совокупных затрат показывает точку безубыточности.

По графику можно определить, при каком объеме реализации продукции фирма будет получать прибыль, а при каком ее не будет. Также можно определить точку, в которой затраты будут равны выручке от реализации продукции. Она назывался точкой безубыточного объема реализации или порогом рентабельности, или точкой окупаемости затрат, ниже которой производство будет убыточным.

**3.3. Маржинальный анализ прибыли и рентабельности**

В настоящее время большой интерес представляет методика маржинального анализа финансовых результатов. В отличие от традиционной методики анализа прибыли и рентабельности, которая используется в отечественных фирмах, использование методики маржинального анализа позволяет наиболее эффективно управлять процессом формирования прибыли от хозяйственной деятельности, что возможно только при планировании и учета затрат с их делением на переменные и постоянные. Этот анализ необходим, прежде всего, для самой фирмы, чтобы выявить сильные и слабые стороны своей деятельности, определить приоритетные направления развития, в том числе те, реализация которых либо затруднительна, либо невозможна без государственной поддержки.

В анализе используются следующие показатели прибыли: балансовая прибыль, налогооблагаемая прибыль, чистая прибыль.

*Балансовая прибыль* включает прибыль от обычных видов деятельности, финансовые результаты от операционной и внеоперационной деятельности и чрезвычайных обстоятельств.

*Налогооблагаемая прибыль* - это разница между прибылью от обычной деятельности и суммой льгот от корпоративного подоходного налога.

*Чистая прибыль* - та часть прибыли, которая остается в распоряжении фирмы после уплаты корпоративного подоходного налога.

В процессе анализа надо изучить состав прибыли от операционной деятельности, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. При изучении динамики прибыли необходимо учитывать инфляционные факторы изменения ее величины. С этой целью выручка должна быть скорректирована с учетом средневзвешенного роста цен на продукцию фирмы в среднем по отрасли, а себестоимость продукции уменьшена на их прирост в результате повышения цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

Для проведения анализа прибыли по составу и в динамике составляют аналитическую таблицу 5.

Таблица 5 - Анализ состава, динамики и выполнения плана по прибыли

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Базисныйпериод | Отчетныйпериод | Отклонения | Темпизменения, % |
| тыс.тенге | % | тыс.тенге | % | тыс.тенге | % |
| Прибыль от реализации |  |  |  |  |  |  |  |
| Сальдо от операционных доходов и расходов |  |  |  |  |  |  |  |
| Сальдо  вне- реализационных доходов и расходов |  |  |  |  |  |  |  |
| Прибыль от обычных видов деятельности |  |  |  |  |  |  |  |

Резервы для увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду продукции. Основными источниками информации являются увеличение объема реализации и снижение себестоимости продукции, улучшение качества продукции, ее реализация на более прибыльных рынках и т.д. (рис. 2).



Рисунок 2. Схема подсчета резервов увеличения

прибыли от реализации продукции

В соответствии с методологией факторного анализа прибыли, применяемой в нашей стране, обычно используется следующая модель:

П = Qпр(Р – С),

где С – себестоимость единицы продукции.

При этом исходят из предположения, что все указанные коэффициенты изменяются независимо друг от друга. В этой модели не учитывается взаимосвязь между объемом производства (реализации) продукции и ее себестоимостью. Обычно, когда объем производства (реализации) увеличивается, себестоимость единицы продукции уменьшается, так как увеличивается только сумма переменных затрат, а сумма постоянных затрат не изменяется. И, наоборот, со снижением объема производства себестоимость продукции увеличивается из-за того, что на единицу продукции приходится больше постоянных затрат.

Для обеспечения систематического подхода к изучению факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины маржинальном анализе используется следующая модель:

П = Q · (Р - Зпер) - Зпос,

где: Зпер - переменные затраты на единицу продукции; Зпос - постоянные затраты на весь объем реализации данного вида продукции.

Эта формула используется для анализа прибыли от реализации определенных видов продукции. Она позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены, уровня удельных переменных и суммы постоянных затрат. Это учитывает не только прямое влияние объема реализации на прибыль, но и косвенное - через влияние этого фактора на себестоимость продукции, что позволяет более точно рассчитать влияние факторов на изменение суммы прибыли.

Методика анализа прибыли несколько сложна в условиях многопродуктового производства, когда кроме рассматриваемых факторов необходимо учитывать и влияние структуры реализованной продукции. Чтобы изучить влияние этих факторов на изменение суммы прибыли от реализации продукции в целом по фирме можно использовать следующую модель:

П = Σ[Qобщ · УДi · (Рi - Зперi)] - Зпос,

где УДi – удельный вес i-й продукции в общем объеме.

Если сравнить результаты факторного анализа прибыли, которые сделаны традиционным способом и маржинальным методом, то они будут значительно отличаться друг от друга. По методике маржинального анализа прибыль сильно зависит от объема и структуры реализации, так как эти факторы влияют одновременно и на себестоимость продукции. Из-за уменьшения общего объема производства и реализации продукции больше приходится постоянных затрат на единицу продукции.

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют конечные результаты хозяйствования, поскольку их величина показывает взаимосвязь эффекта с наличными или использованными ресурсами. Они используются для оценки деятельности фирмы и как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

1) показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) производственных затрат и инвестиционных проектов;

2) показатели, характеризующие рентабельность реализации;

3) показатели, характеризующие прибыльность капитала и его частей.

Все эти показатели могут быть рассчитаны на основе балансовой прибыли, прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

*Рентабельность производственной деятельности* (окупаемость затрат R3) рассчитывается как отношение балансовой (Пб) или чистой прибыли (Пч) к сумме затрат по реализованной или произведенной продукции (З):

Rз = Пб / З или Rз = Пч / З.

Она показывает, сколько организация получает прибыли с каждого тенге, затраченного на производство и реализацию продукции. Может быть рассчитана в целом по фирме, ее отдельным подразделениям и видам продукции.

*Рентабельность реализации* (Rp) рассчитывается путем деления прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли на сумму полученной выручки (B). Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли фирма имеет с тенге реализации. Этот показатель широко использовался в условиях рыночной экономики, рассчитывается в целом по фирме и отдельным видам продукции:

Rр = Пб / В или Rр = Пч / В.

Рентабельность (доходность) капитала (Rк) рассчитывается отношением балансовой (чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (K) или его отдельных слагаемых: собственного (акционерного), заемного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.:

Rк = Пб / К или Rк = Пч / К.

В процессе анализа изучают динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню и проводятся межхозяйственные сравнения с конкурирующими фирмами.

Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), рассчитанный в целом для фирмы (R), зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

R = [П*f*(Q, УДi, Рi, Сi] / [З*f* (Qi, УДi, Рi, Сi)],

где Сi – себестоимость единицы i-й продукции.

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом для фирмы можно выполнить способом цепных подстановок. Потом необходимо сделать факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения средних реализационных цен и себестоимости единицы продукции:

Ri = Пi / Сi = [Qi(Рi - Сi)] / Qi · Сi = (Рi - Сi) / Сi = (Рi / Сi)-1.

Таким же образом осуществляется факторный анализ рентабельности реализации. Детерминированная факторная модель этого показателя, рассчитанная в целом фирмой, имеет следующий вид

Rр = [Пб*f*(Q, УДi, Рi, Сi] / [В*f* (Q, УДi, Рi, Сi)].

Уровень рентабельности реализации определенных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости продукции

Rрi =Пi / Вi = [Qi(Рi - Сi)] / Qi · Рi = (Рi - Сi) / Рi.

Аналогичным образом проводится факторный анализ доходности инвестированного капитала. Балансовая прибыль зависит от объема реализованной продукции (Q), ее структуры (УДi), себестоимости (Ci), среднего уровня цен (Pi) и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с продажей товаров и услуг (ВФР).

Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала (K) зависит от объема реализации и скорости оборота капитала (коэффициента оборачиваемости Коб), который определяется отношением суммы оборота к среднегодовой сумме основного и оборотного капитала.

Чем быстрее оборачивается капитал в фирме, тем меньше его требуется для обеспечения запланированного объема реализации. И наоборот, замедление оборачиваемости капитала требует дополнительных средств для обеспечения такого же объема производства и реализации продукции. Таким образом, объем реализации сам по себе не влияет на уровень рентабельности, так как при его изменении сумма прибыли и величина основного и оборотного капитала пропорционально увеличиваются или уменьшаются при условии, что остальные факторы остаются неизменными.

Взаимосвязь этих факторов с уровнем рентабельности капитала можно записать в виде

Rк = [Пб*f*(Q, УДi, Рi, Сi, ВФР] / [К*f* (Q, УДi, Коб)].

Приведенная выше методика анализа рентабельности, используемая во многих фирмах, также не учитывает взаимосвязь «затраты - объем - прибыль». Согласно этой методики, уровень рентабельности не зависит от объема реализации, поскольку с изменением последнего происходит равномерное увеличение прибыли и суммы затрат. В действительности как прибыль, так и затраты фирмы не изменяются пропорционально объему реализации продукции, так как часть затрат является постоянной.

Таким образом, формула маржинального анализа рентабельности i-й продукции будет иметь следующий вид

Ri = {[Qi · (Рi - Зперi) - Зпосi] / (Qi · Зперi + Зпосi)} · 100%.

Тогда модель оценки рентабельности хозяйственной деятельности фирмы будет иметь вид

Ri = {[ΣQобщ · УДi · (Рi - Зперi) - Зпос] / (ΣQобщ · УДi · Зперi + Зпос)} · 100%.

Для анализа рентабельности реализации (оборота) используется следующая модель

Rоб = {[ΣQобщ · УДi · (Рi - Зперi) - Зпос] / (ΣQобщ · УДi · Рi)} · 100%.

Таким образом, методика маржинального анализа позволяет исследовать и количественно оценить не только непосредственные, но и косвенные связи и зависимости. Использование этого метода в финансовом менеджменте отечественных фирм позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов.

*Контрольные вопросы:*

1. Операционный анализ (анализ точки безубыточности, CVP анализ).

2. Переменные и постоянные затраты.

3. Маржинальный доход и факторы, воздействующие на ее величину.

4. Основные возможности и основные этапы маржинального анализа.

5. Ключевые элементы маржинального анализа: операционный и финансовый левериджи (рычаги), порог рентабельности и запас финансовой прочности фирмы.

6. Безубыточный объем реализации продукции и точка закрытия фирмы.

7. Аналитический (алгебраический, балансовый) метод нахождения точки безубыточности.

8. Графический метод нахождения точки безубыточности.

9. Зона безопасности в натуральном и стоимостном выражении.

10. Критический уровень цены при заданном объеме реализации и уровне постоянных и переменных затрат.

11. Исходные предположения, на которые основана модель безубыточности.

12. Удельный маржинальный доход.

13. Балансовая прибыль, налогооблагаемая прибыль, чистая прибыль.

14. Методика маржинального анализа прибыли.

15. Методика маржинального анализа рентабельности.

**4. ПОЛИТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА**

**4.1. Концепция устойчивого развития фирмы**

На всех этапах экономического развития основным звеном является фирма. Поэтому для успешного развития экономики фирмы необходимо перейти от концепции адаптации и выживания к модели устойчивого развития. Разработка в фирме стратегии перехода к пути устойчивого развития с системой целей, показателей и механизмов реализации становится особенно актуальным для экономики в целом.

Это связано с тем, что новые экономические реалии выдвинули на первый план задачи устойчивого развития фирмы и ее способность противостоять неблагоприятным ситуациям. Это требует обеспечения надежности каждой отдельной фирмы. Практика показывает, что существующие проблемы не могут быть решены без формирования механизма, обеспечивающего устойчивое развитие фирмы.

Для обеспечения устойчивости фирмы необходимо применение стратегии развития, которая может противостоять негативному воздействию внешней среды в целях обеспечения устойчивого конкурентного преимущества и недопущения банкротства. Нужен постоянный поиск новых хозяйственных связей, расширение рынков реализации продукции. Только в режиме постоянного обновления производства– технического, технологического, кадрового, организация может выжить в условиях конкуренции, укрепить свои позиции на рынке.

Таким образом, обеспечение устойчивого развития фирмы представляет собой комплекс взаимосвязанных действий, направленных на достижение максимального социально-экономического эффекта и возможности перехода к качественно новому состоянию через формирование и регулирование отношений с внутренней и внешней средой.

Деятельность субъектов материальной сферы в современных условиях в значительной степени определяется изменениями, происходящими во внешней среде. Этот подход начался использоваться для характеристики тех факторов прямого и косвенного воздействия, которые влияют на функции фирмы. К ним относятся появление и резкое увеличение числа принципиально новых задач, непредсказуемость условий и растущие темпы нестабильности, вероятность стратегических сюрпризов.

Надежной основой выживания фирмы в сложных условиях внешней среды является разработка стратегии, которая не нацелена на существующие условия, а на те, которые еще предстоит сформировать. Речь идет о характеристике хозяйственной устойчивости как режима развития. В этом случае стратегический подход к управлению развитием деятельности заключается в обеспечении конкурентного преимущества путем разработки механизма устойчивого развития фирмы. Такой подход дает фирме гарантию стабильного положения на рынке.

Как экономическое явление устойчивость фирмы представляет собой устойчивое осуществление процесса воспроизводства экономических субъектов и их экономических отношений. В период устойчивого состояния фирмы максимально реализуют свои интересы на всех типах рынков и получают благоприятные возможности осуществления своих основных видов деятельности. Социально-экономической формой устойчивости фирмы являются воспро­изводственные отношения, а материальной основой которых - доход.

Воспроизводственный подход дает возможность определить специфику устойчивости фирмы как этапа с такими хозяйственными связями, которые соответствуют сбалансированному и эффективному развитию экономической системы. Это определенный структурный и организационный оптимум хозяйственной системы.

В соответствии с воспроизводственным подходом устойчивость может быть определена как особая форма воспроизводства, которая характеризуется качественно новым уровнем пропорциональности и баланса экономических процессов. Механизм реализации этой формы - это взаимодействие факторов, которые формируют или нарушают устойчивое равновесие, что позволяет обеспечить необходимую степень гибкости и постоянства, адаптируемости и выживания. Организуя хозяйственную систему, этот механизм обеспечивает, прежде всего, ее сбалансированность. Без сбалансированности всех частей и элементов производственной системы не может быть устойчивого процесса общественного производства, его воспроизводства. Законы сбалансированности и несбалансированности имеют своим следствием обязательные и важные состояния устойчивости и неустойчивости, их замены друг другом, их конфронтации, которые формируют постоянство и одновременно динамизм, долговременность состояния устойчивости. Можно выделить еще одну характеристику хозяйственной устойчивости - это систематическая обновляемость продукции и готовность к диверсификации производства.

Кроме того, экономическая и финансовая нестабильность экономики ставит очень важную задачу разработки концептуальных положений и практических инструментов для обеспечения устойчивого развития фирмы. Это связано с тем, что вокруг фирмы концентрируются производственные процессы, интегрируются материальные, трудовые и финансовые ресурсы, создаются новые производственные отношения. Фирма, как относительно автономный, целостный и устойчивый организм, выступает в качестве структурно-образующего элемента экономики и общества.

Как известно, в процессе финансово-хозяйственной деятельности на фирму оказывает влияние ряд факторов, которые представляют опасность для потенциала фирмы как основы ее жизнедеятельности и возможностей. Поэтому устойчивость фирмы необходимо рассматривать как сложную социально-экономическую и организационно-техническую систему, состоящую из взаимосвязанных элементов, особенностью которой является единство всех процессов деятельности фирмы.

Эта особенность исходит из того факта, что принципиально новые производственные отношения, действующие в условиях рыночной экономики, постоянная изменчивость внешней и внутренней среды функционирования фирмы делают необходимым, чтобы каждая фирма не только самостоятельно выполняла свои действия, но и полностью отвечала за их результатов. Именно в этих условиях устойчивость фирмы определяется так же, как и надежность ее хозяйственной деятельности. В то же время оценка уровня устойчивости фирмы не только показывает уровень использования ресурсов, но и дает возможность определить имеющиеся резервы и разработать основные направления их эффективного применения.

Вышеизложенное связано с тем, что современный период мирового производства и экономического развития характеризуется значительной жесткой конкуренцией. Это отрицательно сказывается на конкурентоспособности и устойчивости функционирования национальных фирм. В этой связи принципиально важны не только вопросы освоения современных рыночных методов планирования, управления, организации и контроля финансово-хозяйственной деятельности, но также разработка новых концепций, подходов, методологий стратегического анализа и управления экономической устойчивостью фирмы в условиях риска и неопределенности. Это связано с тем, что современные фирмы в первую очередь нацелены на получение прибыли и повышение рыночной капитализации в качестве основного фактора обеспечения конкурентоспособности. Поэтому в отношении фирм необходимо говорить об устойчивом развитии. Суть устойчивого развития фирмы состоит в том, чтобы в течение длительного времени обеспечивались высокие уровни социального, экономического и экологического развития.

*Устойчивое развитие фирмы* - это такая динамика производства и реализации продукции, при которой поддерживается устойчивый высокий результат функционирования фирмы, растет материально-вещественная и стоимостная структура производства и реализации продукции, обеспечивается ее капитализация и эффективное управление.

Устойчивость имеет различные параметры, которые характеризуют фирму с различных сторон. Вместе они все показывают реальную ситуацию в фирме.

На рисунке 3 показаны основные типы устойчивости фирмы.

 

Рисунок 3. Основные типы устойчивости фирмы

Устойчивое развитие фирмы можно рассматривать как своего рода компенсационный механизм, который позволяет фирме не просто приспосабливаться к дестабилизирующему влиянию внутренней и внешней среды, но и неуклонно развиваться. Чем выше устойчивость фирмы, тем меньше вероятность отклонения от ожидаемого результата и наоборот.

Деятельность субъектов материальной сферы в современных условиях в значительной степени определяется изменениями, происходящими во внешней среде. Этот подход начался использоваться недавно для характеристики тех факторов прямого и косвенного воздействия, которые влияют на функции фирмы. К ним относятся появление и резкое увеличение числа принципиально новых задач, непредсказуемость условий и высокие темпы нестабильности, вероятность стратегических неожиданностей.

Термин «устойчивое развитие» был введен в широкое использование Международной комиссией по окружающей среде и развитию (Брундтландская комиссия) в 1987 г. Под устойчивым понимается такое развитие, которое отвечает потребностям настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности.

Устойчивое развитие включает в себя две основные взаимосвязанные понятия:

1) понятие потребностей, включая приоритетных (необходимых для существования беднейших слоев населения);

2) понятие ограничений (из-за состояния технологии и организацией общества), налагаемых на способность окружающей среды удовлетворять настоящие и будущие потребности человечества.

*Главная цель устойчивого развития* – это удовлетворение человеческих потребностей и стремлений. Важно подчеркнуть, что устойчивое развитие требует удовлетворения самых насущных потребностей всех людей и предоставления каждому возможности удовлетворять свои стремления к лучшей жизни в равной мере.

Концепция устойчивого развития основана на пяти основных принципах:

1) человечество действительно способно дать развитию устойчивый и долгосрочный характер, чтобы оно отвечало потребностям ныне живущих людей, не лишая будущих поколений возможности удовлетворять их потребности;

2) существующие ограничения в области использования природных ресурсов являются относительными. Они связаны с современным уровнем техники, технологии и социальной организации, а также со способностью биосферы справляться с последствиями человеческой деятельности;

3) необходимо удовлетворить элементарные потребности всех людей и дать каждому возможность реализовать свои надежды на более благополучную жизнь. Без этого устойчивое и долгосрочное развитие невозможно. Одной из основных причин экологических и других катастроф является нищета, ставшая обычным явлением в мире;

4) необходимо согласовать образ жизни тех, у кого есть большие средства (денежные и материальные), с экологическими возможностями планеты, в частности в отношении потребления энергии;

5) размеры и темпы прироста населения должны соответствовать меняющемуся производственному потенциалу глобальной экосистемы Земли.

Особенно отмечается динамичный характер устойчивого развития. Оно представляет собой не постоянное состояние гармонии, а скорее процесс изменения, в котором масштабы эксплуатации ресурсов, направление инвестиций, ориентация технического развития и институциональные изменения согласуются с текущими и будущими потребностями.

Действующий подход к концепции устойчивого развития разрабатывался на протяжении нескольких десятилетий, он основан на опыте работы в области развития за это время. Появлению и развитию концепции устойчивого развития в значительной степени способствовало деятельность, осуществляемая в рамках Римского клуба. Большой толчок в этом направлении дал сенсационная работа «Пределы роста», которая привлекла самое широкое внимание к глобальным экологическим проблемам.

Близкими к концепции устойчивого развития стали концепция динамического роста, концепция динамического равновесия, концепция органического роста, обсуждаемые в работах Римского клуба. Для всех этих подходов общим является сравнение глобальной экономической системы с живым организмом. Это особенно проявилось в концепции органического роста. Количественный рост не влияет на эволюцию живых организмов или биологических систем. Главную роль здесь играет жизненная сила и способность выжить, т.е. качественное улучшение и адаптация к окружающей среде. Органический рост приводит к динамическому равновесию, так как живой, зрелый организм постоянно обновляется.

Концепция устойчивого развития унаследована от концепций, разработанных в работах Римского клуба, в первую очередь принципиальное отличие от концепции непрерывного экономического роста, которая господствует в традиционной экономической науке.

Для понятия «устойчивость» различие между экономическим развитием и экономическим ростом является основополагающим. Рост характеризует количественное увеличение масштабов экономики в ее физическом измерении. Это показывает увеличение объема и скорости материальных и энергетических потоков в экономике; количественный рост населения и увеличение объема запасов продукции. Развитие имеет в виду качественное улучшение структуры и конструкции физических объемов и потоков.

Потенциал экономического прогресса на основе устойчивого развития предусматривает качественные улучшения, которые превышают экономический рост, основанный только на увеличении количественных показателей. *Реальный экономический прогресс* - это только такой прогресс, который осуществляется не за счет окружающей среды, а, напротив, посредством гармонизации экономической деятельности и всего поведения людей с биогеохимическими циклами разного уровня и полного включения экономической системы в структуру глобальной замкнутой жизнеобеспечивающей среды. Если экономический рост, который основан на количественных показателях, ведет к саморазрушению, то экономическое развитие, рассматриваемое в качественном смысле, может быть устойчивым.

С экономической точки зрения концепция устойчивого развития основана на определении дохода, данного английским экономистом Дж. Р. Хиксом: «В практической жизни определение уровня дохода направлено на то, чтобы указать людям, сколько они могут потреблять, не делая себя при этом беднее». Это вполне согласуется с концепцией устойчивого развития, для которой наиболее плодотворным было следующее из определения дохода, сделанного Хиксом в порядке последовательных уточняющих шагов: «... доход индивида - это то, что он может в течение недели потребить и при этом все-таки ожидать, что и к концу недели его положение будет таким же, каким было и в начале». Из определения Хикса вытекает ключевое для концепции устойчивого развития значение экономически оптимального использования ограниченных природных ресурсов.

Ограниченность ресурсов уже давно является фундаментальным экономическим фактом. Однако вывод о фактической небесплатности «даровых благ природы» был сделан только в рамках концепции устойчивого развития. В настоящее время существует большое число очень разных подходов к оценке стоимости природных ресурсов. Однако при решении проблемы взаимозаменяемости производственного, природного и человеческого капитала и особенно стоимостной оценке природных ресурсов возникают проблемы интерпретации.

Важно отметить, что экономический подход является ядром концепции устойчивого развития. Вместе с тем концепция устойчивого развития позволила по-новому взглянуть на понятие «экономическая эффективность». Более того, оказалось, что долгосрочные экономические проекты, при осуществлении которых учитываются законы природы, в конечном итоге рентабельны, а те, которые выполняются без учета долгосрочных экологических последствий, являются убыточными.

Работа по созданию концепции устойчивого развития является еще не завершенной. Это подтверждает и тот факт, что основной документ по устойчивому развитию был создан в результате длительного поиска компромиссов между людьми самых разных взглядов и убеждений.

На сегодняшний день нет даже общепризнанного определения устойчивого развития. Часто отмечается сложность практического применения концепции устойчивого развития.

Специалисты по менеджменту считают устойчивое развитие организации через призму влияния на устойчивость фирмы в широком смысле - во всей окружающей бизнес-среде. Корпоративная устойчивость основывается не только на прогрессивном и эффективном производственном процессе, который приносит необходимую прибыль и обеспечивает расширенное воспроизводство. Для ее укрепления необходимо объединение в единую самоорганизующуюся систему экономической, экологической и социальной сфер деятельности фирмы. Концепция устойчивого развития предоставляет фирме эффективный результат, по крайней мере, в форме:

- роста имиджа и деловой репутации;

- прозрачности организации для общественности;

- повышения инвестиционной привлекательности;

- укрепление сплоченности трудового коллектива;

- социальный вклад в устойчивое развитие региона присутствия и страны в целом;

- роста капитализации фирмы.

По сути, за последние 10 - 15 лет корпоративное управление окончательно превратилось в управление организацией как открытой системой, которая постоянно подвергается внешнему влиянию окружающей бизнес-среды. Совет директоров и менеджмент фирмы вынуждены находить адекватные ответы и постоянно учитывать интересы всех стейкхолдеров, особенно в социально-политической, экологической и научно-технической областях.

**4.2. Механизм устойчивого развития фирмы**

Существующие проблемы устойчивого развития фирмы не могут быть решены без формирования механизма, обеспечивающего устойчивое развитие. Основой такого механизма должна быть устойчивость фирмы, которая обеспечивается путем глубоких трансформационных процессов, поднимающих хозяйственные взаимоотношения на новый этап развития, дающих им новое качественное содержание и делающих их более жизнеспособными и эффективными. В то же время меняются цели, приоритеты, мотивации, экономические отношения, формы их проявления, поведение хозяйствующих субъектов, их связи. Это означает, что фирма переходит в новое состояние, в новую стадию общественного воспроизводства, характеризующуюся переплетением связей, которые соответствуют сбалансированному и эффективному развитию экономической системы; иными словами, она вступает в определенный структурный и организационный оптимум экономической системы, суть которого - особая форма воспроизводственного процесса, которая характеризуется качественно новым уровнем пропорциональности и равновесия.

Механизм функционирования можно определить как систему связей и отношений субъектов. Механизм контроля необходимо рассматривать как элемент активной системы управления, который обеспечивает появление ряда факторов, влияющих на результат деятельности управляемого объекта.

Прямое применение понятия «механизм» используется в технической литературе, его интерпретация может быть связана с устройствами, которые работают при помощи оказания на них какой-либо силы. В экономической литературе термин «механизм» часто используется со словами «экономический», «хозяйственный», «организационный».

Термин «экономический механизм» экономический словарь трактует как «совокупность экономических структур, институтов, форм и методов хозяйствования, посредством которых осуществляется координация и согласования общественных, групповых и частных интересов, обеспечивающих функционирование и развитие экономики». Хозяйственный механизм отражает как производственные отношения, так и производительные силы фирмы, структуру производства со всеми элементами, т.е. законодательные нормы, государственное регулирование, определенные организационные структуры и методы управления, нормы и т.д.

K.И. Кремер и О.Е. Дударев под экономическим механизмом понимают многоуровневую интегрированную систему форм и методов управления. Эта конструкция состоит из механизмов конкуренции и ценообразования, которые генерируют процесс адаптации потребителей и организаций к продукции рынка; механизма воспроизводства, который включает подсистему планирования, стимулирования, контроля, учета и анализа деятельности фирмы.

Под *механизмом устойчивого развития фирмы* необходимо понимать совокупность организационных структур, форм, методов управления; правовых норм, с помощью которых реализуется процесс воспроизводства на уровне фирмы, как необратимое закономерное, направленное прогрессивное движение. Закономерность в этом случае понимается как необходимая, существенная, повторяющаяся взаимосвязь и взаимозависимость компонентов и элементов системы фирмы и внешней среды. Фирма как система включает техническую, технологическую, организационную, экономическую, финансовую, информационную, социальную, маркетинговую, экологическую и другие подсистемы или компоненты, которые могут быть детализированы или перекомпанованы. Каждая фирма, в свою очередь, является элементом мезосистемы - региона, отрасли и макросистемы – народного хозяйства.

Устойчивое развитие фирмы предполагает выделение системообразующих и вспомогательных подсистем и компонентов, а также определение устойчивых взаимосвязей с конкретными системами и элементами окружающей среды. В соответствии с системно-интеграционной концепции теории организации формирование механизма устойчивого развития должно осуществляться на основе принципов суверенности, многомерности, полифункциональности, многофакторности функционирования, полисубъектности принятия решений по управлению, автономности интересов и несводимости их к интересам других субъектов, интенциональности функционирования, воспроизводственной сбалансированности, внутренней консолидации и координации, рыночной мотивации, учета рыночных сигналов, социальной ответственности.

Анализ научной литературы по этой теме показывает, что особенностью механизма устойчивого развития является его триединая направленность: экономическая, социальная и экологическая. Это означает, что изменение экономических показателей фирмы должно быть связано с его социальной и экологической ответственностью. Эти три характеристики устойчивого развития фирмы неразрывно объединены.

Формирование механизма устойчивого развития - это непрерывный спиралевидный процесс, происходящий в условиях постоянно меняющихся факторов внешней и внутренней среды. Элементы этого механизма должны обладать свойствами мобильности, управляемости, но степень их гибкости зависит от норм действующего законодательства, организационно-правовой формы фирмы, внутренней организационной структуры, квалификации и мотивации персонала, конкуренции, источников финансирования ресурсов. Похоже, что механизм устойчивого развития фирмы должен включать инструменты: анализа рынка и потребностей потребительского продукции; определения стратегии фирмы; разработки и управления новыми продуктами и услугами; маркетинга; управления производством; управления человеческими, информационными и финансовыми ресурсами; управления окружающей средой, внешними связями, инновациями и рисками.

Элементы механизма устойчивого развития фирм очень разнообразны и имеют множество вариантов и комбинаций, в зависимости от стадии кризиса, производственно-хозяйственного, финансового и рыночного положения фирмы и ее особенностей. Такой механизм достаточно эффективен, если включает комбинации различных вариантов управления: адаптивного, антикризисного, процессного и инновационного.

*Адаптивный механизм* используется в случае необходимости быстрого реагирования на резкое изменение внешней и внутренней среды фирмы. Его основная цель – это устранить или минимизировать неблагоприятные воздействия изменений. Адаптивный подход - это разработка ситуационного и характеризуется большой гибкостью, быстрым временем управления объектом, наличием эффективной обратной связи. Использование этого подхода позволяет адаптировать не только объект (фирму), но и субъект (менеджер) и оптимизировать производственную деятельность фирмы.

*Антикризисный механизм* заключается в минимизации вероятности возникновения и последствия возможных кризисных явлений в фирме. Это система стратегических и операционных мероприятий, направленных на предварительную диагностику банкротства и финансовую стабилизацию. Эти действия применительно к фирме должны включать динамическую оптимизацию финансовых, материальных и информационных потоков, выбор стратегии финансирования, управление рисками, а также комплекс организационно-правовых мер по защите бизнеса.

*Процессный механизм* основан на выделении бизнес-процессов, их анализе и совершенствовании. Он дает возможность выявить резервы повышения конкурентоспособности фирмы и эффективности ее работы, координировать взаимодействие подразделений, улучшать качество продукции и обслуживания клиентов. Механизмы оптимизации бизнес-процессов включают процессный подход к управлению, адаптированные применительно к фирме.

*Инновационный механизм устойчивого развития* предполагает внедрение фирмой конкурентных преимуществ на основе использования новых технологий, высокой квалификации сотрудников и новых подходов к управлению. Устойчивое развитие фирмы определяется ее инновационным потенциалом и инновационной активностью, которые позволяют повысить производительность труда, конкурентоспособность продукции и фирмы на внутреннем и внешнем рынках, а также создание инфраструктуру инновационного бизнеса, включающую правовые, институциональные, финансовые и технологические аспекты.

При других возможных вариантах развития кризиса выделяются докризисное состояние и кризис. В первом случае механизм устойчивого развития организации должен включать в себя систему опережающего управления, позволяющую выявлять проблемы, которые могут вызвать кризис до их возникновения, и дать возможность менеджерам своевременно принимать эффективные управленческие решения. Такая система основана на системном и ситуационном анализе, результатах прогнозирования внешних и внутренних экономических условий, разработке на этой основе долгосрочных и среднесрочных планов менеджмента, обеспечивающих своевременное погашение потенциально негативных тенденций. Система опережающего менеджмента должна предотвращать несостоятельность и неплатежеспособность фирмы, обеспечивать ее устойчивое развитие и приближать ее к траектории экономического роста.

Во втором случае механизм устойчивого развития фирмы в дополнение к системе опережающего менеджмента должен включать программу стабилизации, направленную на поддержание и при необходимости, восстановление платежеспособности фирмы. В этом периоде кризиса происходит изменение критериев принятия решений. Если в предкризисном состоянии эти критерии могут быть сведены к достижению стратегических целей развития в долгосрочной перспективе и максимизации прибыли в краткосрочной перспективе, то при работе организация в условиях кризиса и коррупционной экономики в краткосрочной перспективе, - критерием является максимизация или экономия денежных средств, долгосрочные цели не меняются. В то же время максимизация денежных средств может и должна осуществляться с помощью мер, которые несвойственны обычному менеджменту и допускают убытки (включая будущие), ценой которых можно добиться поддержания или восстановления платежеспособности фирмы.

Механизм устойчивого развития фирмы предполагает создание системы постоянного управляющего воздействия на объект, направленного на достижение определенного результата. Воздействие на объект может быть представлено в совокупности целевых методов, влияющих на объект управления, которые обеспечивают координацию действий для достижения устойчивого развития.

Для успешного развития фирмы следует стремиться к оптимальному соотношению затрат и производства продукции, предоставления услуг, поиску новых форм использования капитала, повышению эффективности использования ресурсов, обновлению и модернизации основных производственных фондов, а также использованию принципиально новые методы управления. Все это может быть достигнуто только в условиях устойчивого развития.

Механизм управления фирмой может быть реализован только в рамках системы управления, обеспечивающей решение возникающих проблем фирмы. Конструкция механизма управления зависит от характера решаемых задач.

Для формирования механизма устойчивого развития необходимо оценить деятельность фирмы, определить тенденции ее развития и динамику основных показателей функционирования фирмы. Результаты научных исследований позволяют сформулировать перечень задач, которые предстоит решить; определить направления повышения устойчивости развития и разработать механизм устойчивого развития фирмы.

Теоретической основой механизма устойчивого развития фирмы является динамическая теория развития, из которой следует, что для обеспечения бескризисного развития фирма должна действовать так, чтобы привести ее в состояние динамического равновесия. Однако для механизма устойчивого развития фирмы использование только динамической теории будет недостаточно. В условиях рынка необходимо иметь в виду механизм управления, но с конкретными условиями для обеспечения устойчивого развития фирмы.

С точки зрения теории управления проблема устойчивого развития выглядит так: существует система (мировая, государственная или производственная), которая осознала необходимость изменения своего поведения и намеревается осуществить это изменение. Более того, это изменение касается фундаментального процесса - процесса развития. Система должна перейти от существующего развития к устойчивому, самоподдерживающемуся развитию, которое сохраняет окружающую среду. Такое развитие должно осуществляться только в соответствии с выбранной схемой, т.е. управляемо.

В зависимости от влияния внешней и внутренней среды, стратегических целей, индивидуальных особенностей фирмы механизм устойчивого развития может включать в себя множество различных элементов организационно-управленческих, технологических, маркетинговых, финансовых, инвестиционных и т.д. При разработке механизма устойчивого развития фирмы надо обратить внимание на необходимость обоснованного, сбалансированного и квалифицированного управления производством, а также на разработку и реализацию внешней и внутренней конкурентоспособной политики.

Результаты работы фирм, их структурных подразделений зависят, прежде всего, от таких факторов, как:

- производственно-экономические или условия, необходимые для осуществления хозяйственной деятельности: в основном это факторы ресурсов (средства труда, предметы труда и сам труд);

- технико-экономические (механизация и автоматизация производственных, торговых и других технологических процессов, внедрение достижение науки, технологий, передовой технологии и организации труда);

- социально-экономические, отражающие творческую инициативу и активность сотрудников, уровень руководства фирмой.

Комплексный анализ факторов является методологической и информационной базой формирования механизма устойчивого развития фирмы. Взаимодействие факторов отражает причинно-следственные связи, которые определяют этот процесс.

Изучение факторов, определяющих устойчивое развитие фирмы, сопряжено с большой сложностью, так как на них влиянию множество различных факторов, большинство из которых не могут быть непосредственно определены с помощью определенного показателя. Задача этих показателей состоит в том, чтобы охарактеризовать текущее состояние, динамику и тенденции развития в будущем.

Предпосылкой для устойчивого развития фирмы является ее управленческая стабильность, которая понимается как скорость реакции системы управления организацией на внешние и внутренние воздействия. Система управления включает следующие компоненты:

• принципы и цели управления;

• ресурсы управления;

• организационная структура управляющего аппарата;

• правовые рамки и экономические управления экономикой;

• информация и технические средства ее обработки.

Система управления динамична, способна развиваться, может переходить из одного состояния в другое, оставаясь системой. В процессе развития элементы системы управления постепенно теряют способность выполнять заданные им функции, что приводит к нарушению структуры системы. В результате возникает проблема сохранения структурной идентичности системы управления фирмой, т.е. поддержания соответствия между составом ее элементов и целями функционирования. Структурная идентичность системы управления не устанавливается автоматически, а достигается с помощью организации.

При функционировании системы управления фирмой ее структура постоянно выступает против изменений в элементах системы. Таким образом, возможно отставание развития системы управления фирмой от требований среды. Способность системы управления поддерживать баланс между изменениями элементов системы и структурой управления и определяет устойчивость управления фирмой.

Основные принципы устойчивого развития фирм приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Основные принципы устойчивого развития фирм

|  |  |
| --- | --- |
| Принцип | Характеристика |
| Принцип системности | Механизм устойчивого развития фирмы целесообразно рассматривать в единой совокупности объекта и субъекта |
| Принцип целеполагания | Заключается в определении направления развития в перспективе. Целеполагание определяет основные цели развития, поэтому его стараются конкретизировать, для того, что бы конкретные функции передать элементам системы. Она достигается в результате целеуказания, т.е. определяются параметры состояния, которое характеризует цель и значения выбранных показателей цели  |
| Принцип компетентности | Обозначает, что механизм устойчивого развития должен охватывать все сферы деятельности объекта  |
| Принцип иерархичности | Означает, что структура должна иметь несколько уровней управления, т.е. для разделения полномочий принятия решений |
| Принцип обратной связи | Означает, что необходим постоянный сбор информации о состоянии управляемого объекта |

Для обеспечения устойчивости фирмы необходимо применять стратегию развития, которая может противостоять негативному воздействию окружающей среды в целях обеспечения устойчивого конкурентного преимущества и предотвращения банкротства. Нужен постоянный поиск новых хозяйственных связей, расширение рынков реализации. Только находясь в режиме постоянного обновления - технического технологического, кадрового, фирма может выжить в условиях конкуренции, укрепить свои позиции на рынке.

Таким образом, управление устойчивым развитием фирмы представляет собой комплекс взаимосвязанных действий, направленных на достижение максимального социально-экономического эффекта и возможности перехода к качественно новому состоянию через формирование и регулирование отношений с внутренней и внешней средой.

**4.3. Методы оценки устойчивости фирмы**

Любая фирма относится к открытой социально-экономической системе, в которой можно выделить следующие свойства (рис. 4):

• социально-экономическая система функционирует во времени, взаимодействует с внешней средой и в каждый момент может находиться в одном из возможных состояний, предопределенных кривой жизненного цикла;

• «вход системы» поступают ресурсы, а на «выходе» образуются результаты (продукты, работы, услуги);

• внутри системы на основе, на основе используемых технологий, поступающие ресурсы преобразуются в результаты;

• под воздействием внешней среды в системе появляются отклонения установленных показателях развития, являющиеся фактором, которые предопределяют переход системы из одного состояния в другое, и приводят к адаптации входных и выходных параметров системы;

• после адаптации система сможет поддерживать устойчивое развитие;

• устойчивым считается развитие социально-экономической системы, обеспечивающей минимальный разрыв между ее заданными и фактическими характеристиками при условии минимальных затрат на обеспечение такого устойчивого состояния.

 Внешняя среда

 Ресурсы Организация Результат

 (вход) (технологии) (выход)

Рисунок 4. Схема функционирования фирмы

Таким образом, фирма развивается при условии обеспечения устойчивости, иначе она может не выйти из очередного отклонения от устойчивого развития (кризиса). Устойчивость является фактором развития системы.

Устойчивость фирмы зависит от многочисленных и разнообразных факторов внутреннего и внешнего характера.

*Внутренними факторами*, определяющими стабильность, являются:

- отраслевая принадлежность фирмы;

- состав и структура производимой продукции;

- величина, структура и динамика затрат;

- размер уставного капитала фирмы;

- состав и структура имущества и финансовых ресурсов и т.д.

К *внешним факторам*, влияющим на устойчивость фирмы, относятся:

- экономические условия хозяйствования;

- платежеспособный спрос потребителей;

- налоговая и кредитная политика;

- степень развития финансового рынка;

- изменение обменного курса и т.д.

Устойчивость фирмы в зависимости от факторов, которые на нее влияют, может быть:

• *внутренняя стабильность* - это общее финансовое положение фирмы, которое обеспечивает стабильно высокий результат ее функционирования. В основе его достижения лежит принцип активной реакции на изменение внешних и внутренних факторов;

• *внешняя стабильность фирмы* определяется стабильностью экономической среды, в которой осуществляется ее деятельность. Это можно достичь с помощью соответствующей системы управления рыночной экономикой по всей стране;

• *общая стабильность фирмы* - это такое движение денежных потоков, которое обеспечивает постоянное превышение поступления (доходов) над их расходованием (затратами).

Устойчивость определяется эффективным формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов, а платежеспособность выступает ее внешним проявлением. Устойчивость формируется в процессе всей финансово-хозяйственной деятельности и является основной составляющей общей устойчивости фирмы.

Анализ стабильности исходит из базовой формулы баланса, которая устанавливает баланс показателей активов и обязательств, которая имеет следующий вид:

 Ак + Ад = Ок + Од + К,

где: Ак - краткосрочные активы; Ад - долгосрочные активы; Ок - краткосрочные обязательства; Од - долгосрочные обязательства; К - капитал.

Устойчивость и риск несостоятельности в значительной степени зависят от структуры капитала фирмы, от вида ее активов и соотношений между ними. Для фирмы заемный капитал несет определенную долю риска, поскольку независимо от финансового положения фирмы кредиты и проценты по ним должны своевременно выплачиваться. Неспособность фирмы выполнять свои обязательства ведет к возникновению убытков и, как следствие, к поглощению всего собственного капитала. Для фирмы такая ситуация может обернуться банкротством.

Таким образом, фирма развивается при условии обеспечения устойчивости, иначе она может не выйти из очередного отклонения от устойчивого развития (кризиса). Устойчивость является фактором развития системы.

Устойчивость обеспечивается при наращивании экономического потенциала фирмы, т.е. выполняется следующее условие:

П> В> С,

где: П– прибыль от реализации; В – выручка (объем товарооборота); С - себестоимость (полная).

Можно выделить следующие подходы к оценке устойчивости фирмы:

• традиционные;

• ресурсный;

• ресурсно-управленческий;

• основанный на использовании стохастического анализа;

• основанный на использования теории нечетких множеств.

Традиционный подход. *Традиционный подход* - это подход, который использует показатели, характеризующие активы фирмы, источники их формирования и другие аспекты финансово-хозяйственной деятельности.

Показатели платежеспособности и устойчивости можно объединить в одну группу, содержащую 10 коэффициентов:

1) платежеспособность общая;

2) коэффициент задолженности по кредитам банков и займам;

3) коэффициент задолженности другим фирмам;

4) коэффициент задолженности фискальной системе;

5) коэффициент внутреннего долга;

6) степень платежеспособности по краткосрочным обязательствам;

7) коэффициент покрытия текущих обязательств краткосрочными активами;

8) собственный капитал в обороте;

9) доля собственного капитала в оборотных средствах;

10) коэффициент автономии.

Система комплексного анализа устойчивости фирмы может состоять из четырнадцати блоков.

*Первый блок* - это предварительный анализ имущественного и финансового положения, результатов деятельности и денежного потока фирмы. Затем следует укрупненный модуль из восьми блоков - факторный анализ устойчивости. Это следующие блоки:

• анализ ликвидности активов и платежеспособности;

• анализ капитала и обязательств и оценка финансового рычага;

• анализ влияния инфляции;

• анализ влияния изменения валютных курсов;

• анализ влияния уровня налогообложения;

• анализ денежного потока и качества прибыли;

• анализ распределения прибыли и оценка финансовых резервов;

• анализ устойчивости сегментов бизнеса.

Одним из критериев оценки устойчивости фирмы является избыток или недостаток источников средств формирования запасов (материальных оборотных фондов).

Обычно выделяют четыре типа устойчивости:

1) *абсолютная устойчивость финансового положения*, когда сумма собственных оборотных средств (ОСс) и краткосрочных кредитов и заемных средств (КК) превышает потребность в запасах (З):

(ОСс + КК) > З.

При этом для коэффициента обеспеченности запасов источниками средств (kоз) должно выполняться следующее условие:

kоз = (ОСс + КК) / З > 1;

2) *нормальная устойчивость*, при которой гарантируется оплатность, если:

З = (ОСс + КК) при kоз = (ОСс + КК) / З > 1.

Объем запасов позволяет покрыть краткосрочные, кредиты и займы и иметь собственные оборотные средства;

3) *неустойчивое финансовое положение*, при котором нарушен платежный баланс, но остается возможность восстановить баланс платежных средств и платежных обязательств за счет привлечения временно свободных источников средств (ИСвс) в оборот фирмы (резервного капитала, фонда накопления и потребления, банковских кредитов и заемных средств для временного пополнения оборотного капитала и т.п. - источники, которые ослабляют финансовую напряженность):

З = ОСс + КК+ ИСвс при kоз = (ОСс + КК + ИСвс) / З = 1;

4) *кризисное финансовое положение*, при котором степень текущей платежеспособности больше трех, что предполагает: денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность фирмы не покрывают кредиторской задолженности и просроченных заемных средств, т.е.:

З > ОСс + КК + ИСвс при kоз = (ОСс + КК+ ИСвс) / З < 1.

Равновесие платежного баланса в этой ситуации может быть обеспечено за счет просроченных платежей за оплату труда, банковским кредитам и заемным средствам, поставщикам, по налогам и сборам и т.д.

Ресурсный подход. Суть ресурсного подхода заключается в том, что ресурсы рассматриваются как производственные факторы, привлекаемые для достижения результата. Различают трудовые, материальные, финансовые, информационные, интеллектуальные ресурсы и пр. Их наличие, состав и эффективность использования определяют объем реализации, прибыль, себестоимость продукции.

Как правило, при оценке и прогнозировании развития фирмы нет смысла использовать большое количество показателей (принцип обозримости). Показатели могут быть разными по экономическому содержанию и целевым группам, но «их назначение – характеристика типа «экономического развития производства» в соответствии со структурой и динамикой показателей, характеризующих использование ресурсов.

При оценке устойчивости фирмы актуальным является вопрос: когда ухудшается финансовое положение? В рамках рассматриваемого подхода этим моментом будет наличие экстенсивных факторов в развитии производства. Наличие экстенсивных факторов указывает на наличие резервов, использование которых может вывести фирму из наступающей кризисной ситуации.

Анализ существующих и новых систем показал, что для обеспечения системной и структурной устойчивости сложных производственных систем, экономики и других областей надо установить соотношения между основными показателями системы, соответствующие принципу «золотой пропорции».

Согласно теории, основанной на строгих математических расчетах, системы устойчивы только в диапазоне 33,3 - 66,6%. В противном случае их неустойчивость резко возрастает, а управление теряется. Знание этой границы имеет первостепенное значение в экономике. Поясним приведенную выше классификацию типов экономического развития производства с использованием принципа «золотой пропорции» (табл. 7).

Таблица 7 - Классификация устойчивости с учетом принципа «золотой пропорции» в зависимости от типа экономического развития производства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид устойчивости | Тип развития производства | Границы изменения, % |
| Абсолютная | Интенсивный | Более 62 |
| Нормальная | Интенсивно-экстенсивный | 38 – 62 |
| Неустойчивое финансовое положение | Экстенсивно-интенсивный | 14 – 38 |
| Кризисное финансовое положение | Экстенсивный | Менее 14 |

Ресурсно-управленческий подход. Эффективность используемых ресурсов зависит от качества управления фирмой, которое не учитывается в вышеуказанных методах оценки устойчивости. Плохое управление в фирме может привести к кризисной ситуации. В связи с этим увеличение экономического потенциала надо дополнить следующим условием: темп роста управленческих расходов на производство продукции не должен превышать темпов роста удельного расхода ресурсов на производство того же объема продукции:

dПр/dt > dВp/dt > dР/dt при dРупр/dt ≤ dРпр/dt,

где: dРупр/dt - темп роста управленческих расходов; dРпр/dt - темп роста прямых затрат на ресурсы.

Существующие исследования финансовой устойчивости фирмы на основе метода коэффициентов позволяют определить условия и показатели, характеризующие устойчивость фирмы (показатели перечислены в порядке убывания рейтинга значимости):

• коэффициент текущей платежеспособности;

• условие наращивания экономического потенциала;

• финансовая устойчивость с учетом эффективности использования ресурсов (ресурсный подход);

• устойчивость с учетом качества управления организацией (ресурсно-управленческий подход);

• устойчивость с учетом обеспеченности запасами;

• коэффициент автономии;

• коэффициент текущей ликвидности (покрытия);

• доля собственного капитала в оборотных средствах.

Методы и модели, основанные на стохастическом анализе. Система показателей, полученных в результате финансового анализа, позволяет выявить недостатки в финансово-хозяйственной деятельности фирмы, охарактеризовать финансовую устойчивость. В то же время одни показатели могут находиться в критической зоне, тогда как другие могут быть вполне удовлетворительными. Сделать однозначный вывод о том, что фирма потеряет свою финансовую устойчивость в ближайшее время или, наоборот, будет развиваться, на основе такого анализа очень сложно. Выводы о вероятности потери устойчивости могут быть сделаны на основе сравнения показателей этой и подобных фирм, которые обанкротились или избежали банкротств. Однако достаточно сложно и часто невозможно найти подходящий аналог для сравнения в каждом конкретном случае. Достоверность выводов о возможности потери устойчивости значительно возрастает, если финансовый анализ дополняется прогнозированием вероятности потери устойчивости фирмы с использованием методов многофакторного стохастического анализа.

Использование числовых значений иностранных и российских критериев для многофакторных моделей не имеет практической значимости для казахстанских фирм, поскольку эти модели построены на основе дискриминантного анализа, основанного на статистических данных фирм отдельных стран, которые имеют свои особенности рыночной экономики. На примере конкретной фирмы вероятность банкротства оценивалась с использованием моделей Э. Альтмана, Р. Лиза, Р. Таффлера, В. Ковалева и Г.В. Савицкой. Результаты показали противоречивые прогнозы.

Анализ потери устойчивости (риска банкротства) фирмы возможен, если выполняются следующие условия:

1) основой анализа являются результаты наблюдений за возможно более долгий период времени деятельности фирмы;

2) данные, используемые при анализе, должны достоверно отображать финансовое положение фирмы;

3) для анализа используются лишь те показатели, которые в наибольшей степени отражают возможность потери устойчивости исследуемой фирмы;

4) для проведения анализа необходимо располагать представительной статистикой банкротств, которая должна обладать статистической однородностью по следующим факторам:

• организационно-технический уровень фирмы;

• вид экономической деятельности;

• период времени, за который проводится анализ и т.п.

Методические подходы к построению многофакторных моделей прогнозирования банкротства могут быть использованы при прогнозировании устойчивости казахстанских фирм. Для получения более высокой точности результатов надо постоянно корректировать набор показателей и значения весового влияния каждого показателя с учетом вида экономической деятельности и других перечисленных условий. Для этого необходимо регулярно контролировать финансовое положение фирм, что позволит построить модели прогнозирования устойчивости, адекватные условиям Казахстана и позволяющие получить достоверные и объективные результаты.

Методы и модели, основанные на теории нечетких множеств. Нечеткая логика - одна из самых успешных современных технологий для разработки и оценки сложных систем управления организацией. Она заполняет важный пробел в методах проектирования незатронутыми математическими подходами (например, проект линейного управления) и логическими подходами при проектировании и оценке эффективности систем.

Теория нечетких множеств позволяет определить степень вероятности определенного уровня устойчивости фирмы для набора отдельных показателей. По каждому i-му индексу строятся границы нечетких подмножеств (предельное кризисное, кризисное и неустойчивое финансовое положение, нормальная устойчивость, абсолютная устойчивость). Текущий уровень анализируемого показателя оценивается, строится классификация уровня показателя по подмножествам (по аналогии с классификацией устойчивости) и определяются числа, с помощью которых должна производиться оценка устойчивости.

Использование теории нечетких множеств, а также других специальных методов требует специальных математических знаний. Исследования в этом направлении активно ведутся в настоящее время.

*Контрольные вопросы:*

1. Сущность устойчивого развития фирмы.

2. Воспроизводственный подход к устойчивости фирмы.

3.Адаптивный и антикризисный механизмы устойчивого развития.

4. Процессный и инновационный механизмы устойчивого развития.

5. Принципы устойчивого развития фирм: системности и целеполагания.

6. Принципы устойчивого развития фирм: компетентности, иерархичности и обратной связи.

7. Факторы, от которых зависят результаты работы фирм.

8. Внутренние факторы, определяющие устойчивость фирмы.

9. Внешние факторы, определяющие устойчивость фирмы.

10. Устойчивость фирмы в зависимости от факторов, влияющих на нее.

11. Формула баланса, устанавливающая сбалансированность активов и пассивов.

12. Традиционный и ресурсный подходы к оценке устойчивости фирмы.

13. ресурсно-управленческий подход к оценке устойчивости фирмы.

14. Подход к оценке устойчивости фирмы, основанный на использовании стохастического анализа.

15. Подход к оценке устойчивости фирмы, основанный на использовании теории нечетких множеств.

**5. МЕХАНИЗМЫ КОНТРОЛЛИНГА В БИЗНЕС-АНАЛИЗЕ**

**5.1. Понятие и платформа контроллинга бизнес-процессов**

*Бизнес-процесс* представляет собой логичный, последовательный, взаимосвязанный набор действий, который потребляет ресурсы производителя, создает стоимость и дает результат потребителю. Среди основных причин, по которым организация может оптимизировать бизнес-процессы, можно установить необходимость сокращения затрат или продолжительности производственного цикла; требования, которые предъявляют потребители и государство; внедрение программ управления качеством, слияние организаций; внутриорганизационные противоречия и др.

Бизнес-процесс имеет завершенную цепочку взаимосвязанных и повторяющихся действий, в результате которых ресурсы организации используются для переработки объекта для создания продукции, удовлетворяющие потребности внутренних или внешних потребителей. Другой процесс может действовать как клиент процесса. Цепочка обычно включает операции, которые выполняют в соответствии с определенными бизнес-правилами. Под *бизнес-правилами* понимают способы реализации бизнес-функций в бизнес-процессе, а также характеристики и условия процесса.

При управлении бизнес-процессами часто возникает вопрос: «Какие технологии позволяют наиболее эффективно управлять бизнес-процессами?». Как правило, только описание и автоматизация бизнес-процессов организации не принесут ожидаемых результатов от процессного управления, пока не будут определены эффективные механизмы управления бизнес-процессами и средствами контроля за бизнес-процессами. Отсюда следует принцип - бизнес-процессы, которые не могут быть измерены, не могут быть улучшены. Бизнес-процессы являются движущей силой успеха организации, поэтому их выполнение должно контролироваться и своевременно корректироваться.

Для достижения этой цели многие организации внедряют информационные системы класса ERP для учета и контроля бизнес-операций, однако они не всегда дают однозначные результаты. Это связано с тем, что проекты внедрения этих систем ориентированы в большей степени на транзакционный учет и анализ данных, но мало внимания уделяется анализу ключевых показателей эффективности, которые отражают основные аспекты деятельности фирм, в том числе эффективность бизнес-процессов, Кроме того, существующие финансовые и бухгалтерские системы учета часто не отражают реального финансового положения фирмы. Это связано с тем, что у менеджеров нет инструментов для обработки и анализа информации об эффективности бизнес-процессов, а также нет перечня ключевых показателей эффективности бизнес-процессов, а также алгоритма их сбора и агрегации.

***Система класса ERP* (управление ресурсами** фирмы**) является информационной системой автоматизации планирования, учета, контроля и анализа основных бизнес-процессов и решения бизнес-задач** фирмы**. ERP-система помогает интегрировать все отделы и функции** фирмы **в единую систему, при этом все отделы работают с единой базой данных и им легче обмениваются различными видами информации между собой.**

**В настоящее время наиболее успешные** фирмы **на рынке работают над достижением своих стратегий, контролируя результативность своей деятельности посредством анализа ключевых показателей эффективности. Это связано с тем, что необходимо оценить эффективность деятельности, а также степень достижения целей не только по финансовым показателям, но и по нефинансовым показателям деятельности, которые формируются на основе показателей, собранных в ходе выполняемых бизнес-процессов. Поэтому для обеспечения эффективности в** фирме **необходимо внедрить процесс контроллинга. *Контроллинг* - это особый вид управленческой деятельности, объединяющий контроль и анализ, и дающий начало новому этапу планово-управленческого цикла.** Особенностью контроллинга является то, что он направлен на перспективу, поиск путей развития фирмы и совершенствование бизнес-процессов на основе анализа ключевых показателей эффективности.

*Главная задача контроллинга* - решить проблему ограниченности ресурсов при требовании неограниченных возможностей. Контроллинг - это средство улучшения деятельности фирмы, путем принятия предупредительных мер по отношению к явлениям, которые угрожают существованию бизнеса. Фактически идет перенос принципов бухгалтерского учета с финансовой перспективы на перспективы клиентов и внутренней эффективности.

Причины плохой работы, а следовательно, и возможности для улучшений можно определить только с помощью комбинации основных показателей эффективности бизнес-процессов, их истории и детальных моделей процессов. В конечном счете, цель состоит в том, чтобы использовать соответствующие инструменты для измерения, оценки качества и эффективности бизнес-процессов, поддерживаемых информационными системами, основанными на определенных ключевых показателях эффективности. На основе результатов, которые получены в процессе управления эффективностью бизнес-процессов, фирмы могут определить степень эффективности усовершенствований процессов, поддерживаемых информационными системами.

В теории процессного подхода можно выделить основной цикл управления бизнес-процессами, который состоит из трех этапов:

*Этап 1 - Разработка процесса*. На этом этапе описывают процессы, определяют владельцев процессов и начальное улучшение процессов.

*Шаг 2 – Выполнение процессов*. Внедрение оптимизированных процессов в деятельность фирмы требует автоматизации процессов с использованием информационных систем разных классов.

*Этап 3 - Контроль производительности и оценка процессов*. На этом этапе собираются показатели эффективности процессов и анализируются отклонения от запланированных значений.

Многие фирмы часто имеют только два этапа из цикла управления процессами - разработка процесса и выполнение процесса. Это означает, что цикл управления «не замкнут» и отсутствует полноценный контроль эффективности бизнес-процессов.

Такая ситуация приводит к отсутствию полноценной отдачи от внедрения процессного подхода, так как отсутствует контроль эффективности мер по улучшению процесса. Поэтому для полной реализации процессного управления необходимо внедрить контроллинг бизнес-процессов в качестве одной из основных этапов цикла управления процессами (рис. 5).

 

Рисунок 5. «Замыкание» цикла управления бизнес-процессами

Итак, под контроллингом бизнес-процессов понимаются следующие этапы работ:

1. Определение показателей результативности и «точек контроля» в процессах.

2. Мониторинг показателей результативности.

3. Анализ результатов мониторинга.

4. Сравнение фактических и плановых показателей  и нахождение причин отклонений.

Очень важно для организаций использование обратной связи в цикле управления бизнес-процессами, так как позволяет быстро им адаптироваться к меняющимся требованиям внешней среды. Таким образом, задача непрерывного управления бизнес-процессами является одной из наиболее значимых задач, правильное решение которой может принести большую пользу фирмам. В этом аспекте важным становится контроллинг бизнес-процессов, выходящих за границы отдельной информационной системы или даже фирм. Чтобы обеспечить эффективный контроллинг бизнес-процессов нельзя обойтись без специализированных систем, настроенных для этих задач.

Платформа контроллинга бизнес-процессами должна позволять контролировать бизнес-процессы фирмы по мере их выполнения в различных информационных системах. Вместе с тем она должна позволить вести учет операций в ручном режиме, не поддерживаемых информационными системами. Управление производительностью бизнес-процесса с использованием платформы контроллинга процессов должно позволять контролировать ключевые показатели эффективности и выдавать ранние предупреждения в случае любых отклонений от запланированных значений. Это позволяет своевременно принимать контрмеры, постоянно улучшая качество потоков задач, проходящих в рамках бизнес-процесса и прямо влияющих на результат работы. Таким образом, непрерывный контроль реальных процессов позволяет как генерирующим (производящим) фирмам, так и сетевым фирмам преодолеть разрыв между стратегическим и оперативным управлением.

Программные продукты по контроллингу бизнес-процессов, предлагаемые такими компаниями, как IDS Scheer AG (продукт ARIS PPM) и Hewlett-Packard (HP Open View Business Process Insight), являются инструментом для анализа, оценки и мониторинга работающих процессов фирмы, которые обеспечивают средствами предупреждения, показывающие текущую производительность процессов. Интегрированная система раннего предупреждения контролирует все работающие процессы и немедленно выдает сообщения в случае отклонения от запланированных значений. Таким образом, менеджеры/владельцы процессов могут реагировать на результаты происходящих событий в течение времени, близкого к реальному.

Сильные и слабые стороны процессов устанавливаются при детальном рассмотрении сквозных цепочек процессов, которые могут быть созданы в системе контроллинга Таким образом, фирма получает реальные доказательства того, какие бизнес-процессы, соглашения и процедуры работают не очень хорошо, а какие могут быть использованы в качестве лучших практических примеров для всей фирмы.

Одним из основных преимуществ системы контроллинга является предоставление владельцам процессов возможности автоматического анализа и быстрого поиска аномальных операций, требующих фирме. Этот анализ также накапливает знания, необходимые для принятия решений, что фактически гарантирует, что ни один из работающих процессов не выйдет за пределы заданной производительности таким образом, что этого никто не заметит. Все это позволяет отслеживать и гарантировать, что при выполнении бизнес-процессов, проходящих через системные и организационные границы, контролируется соответствие фактических значений запланированным. Если происходит отклонение от запланированных значений, менеджеры процессов получают своевременно предупреждения, чтобы могли вмешиваться и скорректировать ход выполнения процесса.

В зависимости от ролей в фирме можно определить три различные группы пользователей:

1) топ-менеджеры;

2) менеджеры среднего звена и менеджеры процессов;

3) рядовые сотрудники.

Каждая из этих групп имеет свой набор требований к анализу информации. Высшее руководство в основном заинтересовано в агрегированных данных и оповещениях о значительных отклонениях от стратегических требований. Рядовым сотрудникам, участвующим в выполнении бизнес-процессов, требуется подробная информация о выполнении процессов и заданных показателях эффективности. Эти две группы пользователей подключают третью группу - менеджеры бизнес-процессов.

Для основных бизнес-процессов фирмы определяются и доводятся до всех сотрудников количественные и качественные показатели эффективности. Однако основную работу по анализу процессов с использованием системы контроллинга выполняют менеджеры бизнес-процессов.

Одна из наиболее важных задач для функциональных менеджеров и менеджеров бизнес-процессов связана с переводом установленных целей в измеримые значения и контроль работы по их достижению. Для эффективной работы менеджера процессов система контроллинга должна вести постоянный анализ процессов с точки зрения циклов выполнения, качества и возможных улучшений. Очень важно сравнить реальные данные и целевые значения, а также данные за предыдущие периоды. Статистические функции анализа отклонений и интерполяции предыдущих тенденций расширяют сферу применения средств анализа.

Одним из основных требований к системе контроллига – это требование унифицированного представления бизнес-процесса, даже если источниками данных являются разные информационные системы. Другими словами, система контроллинга должна позволять анализировать процессы, выполнение которых проходит через несколько информационных систем.

Скорость и качество выполнения бизнес-процесса являются важными факторами и предоставляют большие возможности для управления производительностью процессов, особенно в процессах, выходящих за пределы фирмы. Для каждой такой информационной системы необходим один или несколько адаптеров. Адаптеры должны иметь возможность настраиваться под специфические решения клиента и поддерживать XML-интерфейс, чтобы обеспечить возможность быстрой разработки собственных адаптеров к информационным системам-источникам.

Интервалы для периодического экспорта данных из информационных систем-источников должны поддерживать возможность индивидуального определения для каждой информационной системы. Таким образом, систему контроллинга можно рассматривать как хранилище данных о процессах - Process Warehouse, которое является единым решением для контроллинга бизнес-процессов, которое должно извлекать, готовить и анализировать данные о выполняемых бизнес-процессах. В различных информационных системах-источниках данные о фактической работе процессов и выполняемых транзакциях очень разнообразны по своей природе. Они импортируются в соответствии с хронологическим порядком и компилируются в конкретный бизнес-процесс. Для каждого экземпляра бизнес-процесса требуется автоматическое создание иллюстрации, например событийной цепочка процесса (EPC – Event Driven Process Chain), содержащей все активные функции. В результате выполнения этого требования, даже один процесс, выходящий за границы одной информационной системы, будет представлен в единой модели.

Предварительно сконфигурированные EPC должны быть рассчитаны и агрегированы для каждого импортируемого экземпляра процесса. Рассчитываемые ЕРС можно разделить на три группы:

1) EPC, зависящие от времени, например, время выполнения процесса, частота обработки;

2) EPC, зависящие от затрат, например, затраты/доли затрат при выполнении процессов на основе стандартов производительности;

3) EPC, связанные с качеством, например, количество процессов, ошибки в выполнении процесса, качество своевременного выполнения  процесса.

EPC в системе контроллинга должны быть наделены «измерениями» - параметрами конкретного задания, связанными с бизнес-процессами. Эти «измерения» также могут быть импортированы из информационных систем-источников информации в качестве особенностей/атрибутов для отдельных экземпляров процесса.

Для обеспечения эффективного контроллинга бизнес-процессов информационные системы должны обладать следующими возможностями:

• иметь возможность собирать и накапливать данные из различных информационных систем управления фирмой;

• позволять легко проводить оценку эффективности бизнес-процессов на основе актуальных ключевых показателей результативности;

• анализировать показатели при помощи анализа трендов и статистических распределений;

• отображать историю ключевых показателей бизнес-процессов, для сравнения с предыдущими периодами;

• рассматривать и анализировать ключевые показатели с разных точек зрения, используя перенастраиваемые фильтры;

• поддерживать планирование ключевых показателей, например, максимального времени выполнения бизнес-процесса;

• автоматически запускать аварийные предупреждения, если значения ключевых показателей существенно отклоняются от запланированных величин;

• объединять различные измеряемые параметры для поиска источников отклонений;

• позволять быстро преобразовывать наборы ключевых показателей результативности в различные отчеты.

Задачи определения и оптимизации стоимости бизнес-процессов, анализа и сокращения времени выполнения бизнес-процесса наиболее эффективно решаются с использованием информационных систем. Это связано с тем, что системы содержат наиболее точные данные о процессе, тогда как при решении этих задач без информационных систем используется большое количество экспертных оценок, которые вносят искажения. Очень часто, на основе процедуры агрегирования показателей эффективности уровня процессов, формируются показатели стратегического уровня, используемые в системах сбалансированных показателей.

При внедрении специализированных информационных систем для фирмы контроллинга бизнес-процессов проводится анализ используемых информационных технологий, определяются бизнес-процессы для мониторинга и анализируется архитектура основных прикладных информационных систем, поддерживающих эти бизнес-процессы.

**5.2. Аналитические модели контролинга бизнес-процессов**

Долгосрочный успех в бизнесе во многом предопределяется правильным выбором и грамотным применением современных методов и приемов информационно-аналитического обеспечения его управления. Превентивная реакция на изменения экономической среды в форме адаптации к ним ключевых бизнес-процессов, рационализация цепочек формирования ценности, сбалансированный подход к хозяйственному риску - требования современной бизнес-модели. Увеличение реализации, которое в условиях экономического подъема обеспечивает рост прибыли и прирост стоимости собственного капитала, в условиях нестабильной среды может привести к их разрушению. Поэтому со стороны контролирующих бизнес собственников и его топ-менеджеров очевиден повышенный интерес к контроллингу, целью которого является информационно-аналитическое и методическое сопровождение процессов управления. Достижение высокой эффективности и результативности становится возможным лишь на основе скоординированных предупреждающих действий основных агентов бизнес-бизнеса. Стратегии развития фирмы должны дополняться управленческой гибкостью, основанной на рефлексии; финансовые отчеты и бизнес-планы - бизнес-моделями и скользящими прогнозами.

Выбор конкретной модели контроллинга, традиционной (на основе бюджетирования и управленческого учета) или аналитической (с использованием инструментов BI) определяется рядом факторов. Среди них:

- масштаб бизнеса и цели бенефициаров фирмы;

- состояние рынка, на котором работает фирма;

- уровень зрелости бизнеса фирмы и профессионализм ее руководства и персонала;

- склонность стейкхолдеров к инновациям.

Модели бюджетирования обеспечивают удовлетворительные результаты в «зрелых» бизнесах при стабильной внешней среде, которая включает в себя использование системы технологических карт (Routings), регламентов бизнес-процессов и смет структурных подразделений, которые выступают в качестве основных контроллинговых единиц (MCA - - Master Сontrolling Аreas). Однако, в условиях растущей турбулентности экономической среды традиционный механизм соизмерения затрат и результатов требует качественного изменения.

Необходимым становится использование сценарного прогнозирования состояния и развития бизнес-процессов, оценка вероятности появления «узких мест» в процессных цепочках создания стоимости. В результате, в качестве MCA выступают внутренние и внешние бизнес-процессы, которые оказывают влияние на эффективность бизнеса (табл. 8).

Таблица 8 - Сравнительная характеристика моделей контроллинга

|  |  |
| --- | --- |
| Критерий оценки | Модель контроллинга |
| аналитическая (BI-Co) | бюджетинговая (B-Co) |
| Условия применения | Повышенная турбулентность экономической среды | Стабильное состояние экономической среды  |
| Главная цель | результаты в складывающихся условиях хозяйствования | Достижение заранее определенных результатов  |
| Контроллинговая единица | Бизнес-процесс, цепочки создания ценности | Структурные подразделения организации  |
| Основной источник информации | Бизнес-анализ: оценка и прогноз возможностей и рисков | Управленческий учет: анализ затрат и результатов  |
| Рабочий инструмент | Бизнес-модель, стратегические карты, сценарные прогнозы показателей, панели управления | Бюджетирование.Сметы и технологические карты. Анализ отклонений  |
| Преобладающие индикаторы | Прогностические (опережающие) и диагностические | Диагностические (запаздывающие)  |
| Характер документирования | Отчеты на основе информационных запросов пользователя | Стандартные отчеты с ограниченной функциональностью  |
| Преобладающая форма контроля | Упреждающий и текущий | Итоговый и текущий  |
| Отличительные особенности | Реализация цикла управления Деминга (PDSA).Оперативные действия на основе рефлексивного мониторинга.Вовлечение персонала в процесс принятия решений и контроля за их исполнением с делегированием ему ответственности за результаты.Смелое новаторство | Реализация принципов управления по целям.Сковывание инициативы исполнителей.Система планирования и контроля за центрами ответственности.Отсутствие потребности персонала в инновациях  |
| Последствия применения | Устойчивый рост, премиальные эффективность и результативность | Неустойчивый рост. Целевая экономичность и результативность  |
| Средства автоматизации | IT системы класса BI (Business-Intelligence): Oracle-BI, SAP Business Suit и др. | Традиционные IT системы ERP класса |
| Пользователи | Владельцы бизнес-процессов и рабочих мест.Различные группы стейкхолдеров в соответствии с информационными потребностями | Менеджеры фирмы, руководители центров финансовой ответственности  |

Доктор Х-Г. Кемпер определяет бизнес-анализ как метод поддержки принятия управленческих решений с использованием ИТ-систем на основе мониторинга и прогнозирования эффективности и результативности фирмы. Таким образом, BI - это единство технической поддержки формирования полезной информации о состоянии рынка и бизнеса, и генерации знаний на основе этой информации, с последующей разработкой бизнес-моделей на основе определения критических факторов создания успеха для производства дополнительной стоимости. Знания является основой совершенствования или разработки новых бизнес-моделей и регламентов бизнес-процесса, внедрения управленческих действий на основе предвидения.

Повышение роли знаний, возможность их использования в современной экономике требуют качественного переосмысления задач контроллинга. Сфера его интересов включает не только операционную и финансовую, но и инвестиционно-инновационную деятельность фирмы, реализация которой предполагает использование новых форм организации информационно-аналитических процессов, соответствующих открытой инновационной бизнес-модели,

Контроллинговая подсистема управления включает в себя:

- во-первых, оценку и синтез новых учетно-аналитических методик преобразования разрозненных данных о состоянии экономической среды и бизнес-процессов в полезную информацию для выработки управленческих действий, выбор наиболее адекватных состоянию бизнеса вариантов их комбинаций;

- во-вторых, механизм преобразования информации в знания для совершенствования фирмы ведения бизнеса на основе использования процессных и организационных инноваций;

- в-третьих, обеспечение координации действий различных структурных подразделений, бизнес-процессов и бизнес-единиц внутри и вне фирмы.

Каждая фаза цикла управления (определение целей и формирование видения бизнеса; планирования и организации их достижения; мониторинга и анализа состояния; контроля и обоснования корректирующих действий) должна иметь:

- последовательную систему оценки результативности и эффективности с установленным перечнем и целевыми значениями ключевых показателей (KPI's);

- триггеры для контролируемых показателей, определяющих характер и формы вмешательства в реализацию бизнеса со стороны менеджмента и его собственников.

Аналитические показатели следует группировать в соответствии с этапами управления с определением пределов их устойчивости и параметров корректирующих действий, когда системе угрожает выход из состояния равновесия. Таким образом, реализуется методология рефлексивного мониторинга, обеспечивающая аналитическое обоснование и осуществление упреждающих управленческих действий.

Модель B1-Co - это не простое «сложение» различных информационно-аналитических функционалов и операций, связанных с организацией и ведением управленческого учета, разработкой и формированием управленческих отчетов и информационных релизов по запросам стейкхолдеров с использованием современных информационных технологий. Контроль является результатом синергии (взаимодействия) перечисленных функционалов, которые предоставляют стейкхолдерам фирмы информацию, носящей характер знаний, и обеспечивающие их эффективное распространение в хозяйственную практику планирования и контроля. Практическое применение модели B1-Сo повышает прогнозируемость и устойчивость результатов бизнеса благодаря гибкой навигации, что отвечает интересам заинтересованных групп.

Основными элементами аналитической модели контроллинга являются:

- архитектура формирования информационных баз данных на основе OLAP-приложений;

- система аналитических показателей (паспорта показателей: алгоритмы расчета, формы и периодичность представления) и механизмы визуализации;

- диагностические и прогностические модели оценки эффективности бизнес-процессов и их цепочек, платежеспособности и инвестиционной привлекательности фирмы.

Контроллинг призван сбалансировать достижение двух основных бизнес-целей:

1) *стратегической* - формирование эффективной результативности и конкурентоспособности фирмы;

2) *операционной* - обеспечение производительности и прибыльности бизнес-процессов и их цепочек.

Любой перекос в приоритетах и действиях, предпринимаемых для их достижения, приводит к нарушению динамического баланса бизнеса, что противоречит интересам его стейкхолдеров.

Применение механизма упреждающего отражения, во-первых, обеспечивает гибкость и приспособляемость бизнеса к внешним и внутренним возмещениям окружающей среды; во-вторых, позволяет оценить хозяйственную ситуацию и выбор управленческих действий не только с позиции ее влияния на ожидаемый финансовый результат, но и на будущее состояние объекта с точки зрения различных (в том числе социальных и экологических) критериев оценки развития.

Внедрение многокритериального подхода при решении модели позволяет оценить соответствие развития фирмы бизнес-интересам различных групп стейкхолдеров, что имеет фундаментальное значение для обеспечения непрерывности бизнеса, повышая его социальную и экологическую ответственность, обеспечивая экономическому росту устойчивость. Процесс планирования и мониторинга за оптимальностью параметров состояния внутренних бизнес-процессов заменяется механизмами рефлексивного мониторинга МSA в различных аспектах ее развития (финансового, клиентского, процессного, инновационного) по бизнес-сегментам.

Аналитическая модель контроллинга основана на аксиоме: «Управленческие действия инициируются ресурсами, которые не доступны фирме, а идентификацией открывающихся возможностей и сопряженных с их реализацией рисков». В результате ее применения достигается:

- координация интересов различных групп стейкхолдеров в целях компромисса;

- разработка и внедрение конкурентоспособной бизнес-модели, которая преследует цель защиты интересов стейкхолдеров фирмы, с формированием и реализацией приоритетов развития организации и ее бизнес-единиц;

- корректировка целей и определение критических факторов успеха их достижения в процессной цепочке на основе анализа стратегических пробелов;

- оптимизация пространственного и динамического привлечения ресурсов, которая обеспечивает эффекты экономии и производительности их использования;

- разработка сбалансированной инновационно-инвестиционной политики фирмы в контексте бизнес-сегментов, ориентированных на стратегические показатели.

Рассматривая организацию как открытую экономическую систему, необходимо понять, что значительная часть критических факторов успеха формируется вне ее. Тем не менее, те, кто принимает управленческие решения, должны своевременно идентифицировать их для формирования инновационно-инвестиционных программ развития и оценки возможности интеграции фирмы в ту или иную «решетку» создания стоимости. Окончательный выбор варианта решения возможен только при формировании вероятных альтернатив действий на основе прогнозирования результатов потоков событий и сравнительного анализа их результативности и эффективности. Выбор и внедрение эффективных инновационных вариантов развития предполагает использование открытой инновационной бизнес-модели. Используя результаты успешных научных исследований и разработок других фирм, руководители фирмы создают дополнительную добавленную стоимость для НИОКР, экономя капитальные затраты и время.

Сравнительный анализ и выбор альтернатив при реализации процессно-событийной схемы адаптивного управления могут быть осуществлены на основе имитационного моделирования параметров состояния внешней и внутренней среды с использованием группы критериев, характеризующих различные аспекты непрерывности бизнеса (финансовый, клиентский, персонала и развития, бизнес-процессов, экологической и социальной ответственности).

Основываясь на предварительных аналитических оценках, контроллинг не только дает возможность менеджменту фирмы обосновать и осуществлять согласованные управленческие действия, но и своевременно вносить изменения в регламенты бизнес-процессов и реализуемую бизнес-модель. Передача полномочий и ответственности на уровень рабочего места является основным условием развития предпринимательского мышления у персонала фирмы, инициирует его инновационную деятельность. Достижение целей предполагает идентификацию критических факторов успеха на всех уровнях фирмы ведения бизнеса. Для каждого бизнес-процесса определяются основные индикаторы эффективности, которые группируются в виде панелей управления с понятной для пользователя визуализацией. В их состав входят операционные и финансовые, диагностические (запаздывающие) и прогностические (опережающие) индикаторы.

Показатели, включаемые в панели управления на различных уровнях иерархии, должны обеспечивать решение следующих задач:

- объективную оценку состояния, динамики развития и прогнозирования потенциальных возможностей роста фирмы, ее операционных сегментов;

- проверка рисков, связанных с реализацией различных сценариев развития;

- возможность проведения внутреннего и внешнего бенчмаркинга для изучения и применения лучших практик управления бизнесом;

- координацию деятельности структурных подразделений и работников в направлении результативного и эффективного развития фирмы на основе правильного понимания целей ее развития;

- объективную оценку деятельности отдельных работников и коллективов с целью определения размера материальных и моральных стимулов, основанных на применении коммерческих расчетов;

- обобщение прогнозных значений показателей состояния и развития процессов «снизу - вверх» для выявления областей неэффективности, рисков и возможностей.

Для обеспечения гибкой навигации и адаптации к изменению состояния внешней среды необходимо реализация четырех типов управленческих действий:

1) распределение ресурсов;

2) адаптация к внешней среде;

3) внутренняя координация;

4) организационное стратегическое предвидение.

Состав аналитических показателей, алгоритмы расчета и горизонты анализа, формы отчетности и функции мониторинга следует регулярно обновлять с учетом изменений в экономической среде, целей развития и роста бизнеса. Каждой области управления бизнес-процессами должны соответствовать несколько наиболее информативных показателей. Эти требования предлагается зафиксировать в паспорте экономического показателя. Наличие таких паспортов увеличивает возможности и достоверность процедур их каскадирования и интегрирования показателей, обеспечивая их качественную однородность, сравнимость и сопоставимость. Формирование систем планирования и контроля показателей для различных уровней хозяйственного управления создает соответствующие требования к информационно-аналитической системе, используемой в организации. Они выражаются в формировании баз данных, структурировании информации в системе в соответствии с разработанной и утвержденной матрицей соответствия показателей развития и состояния организации, бизнес-единиц, бизнес-процессов и рабочих мест.

Пользователи на рабочем месте при просмотре и анализе информации должны иметь возможность взаимодействовать с контроллерами, которые отвечают за подготовку аналитической информации и, следовательно, имеют больше возможностей для поиска решений сложных задач управления, широко используя лучшие бизнес-практики.

Реализация предложений предусматривает создание в рамках информационной системы аналитического портала фирмы, который обеспечивает:

- формирование информационных запросов различного типа (запрос по конкретному отчету, по конкретному индикатору);

- поддержка различных статусов реализации информационно-аналитических запросов и предоставление информации о ходе его реализации;

- внедрение схем документооборота и стандартных информационно-аналитических запросов с фиксацией этапов их выполнения, круга ответственных исполнителей, постановку рабочих задач для исполнителей;

- представление пользователям результатов выполнения запросов контроллерами;

- хранение, архивирование и формирование справок по ранее осуществленным аналитическим запросам стейкхолдеров;

- извещение пользователей об изменении статусов запросов, а также о получении ответов на запросы в виде аналитических отчетов;

- представление сведений о контроллерах и их должностных обязанностях в разрезе организационно-штатной структуры фирмы.

Применение аналитической модели контроллинга исключает контроль «сверху – вниз», препятствующий инициативам и инновациям персонала. В результате фирма и ее бизнес-процессы изменяют деструктивную ориентацию «снаружи - вовнутрь» на позитивную направленность действий «изнутри - вовне». Инструменты аналитической модели контроллинга становятся:

- преактивные экономические модели формирования стоимости;

- скользящие прогнозы состояния внешней и внутренней экономической среды и ключевых показателей эффективности;

- имитационное моделирование на основе сценарного подхода;

- рэнкинги эффективности (внутренние и пространственные).

Результатом контроллинга является достижение гармонизации параметров финансовой, инвестиционной и оперативной деятельности, своевременная корректировка характеристик отдельных проектов и производственных программ, что позволяет своевременно выявлять потенциальные возможности и риски и трансформировать возможности экономического роста в рост рыночной стоимости, что отвечает интересам ключевых групп стейкхолдеров.

**5.3. Реализация механизма контроллинга бизнес-процессов**

Контроллинг необходимо понимать как организационно-методический комплекс, поддерживающий разработку и принятие управленческих решений. В этом аспекте реализация механизма контроллинга требует адекватной организационной структуры управления фирмой, которая позволяет реагировать на изменения во внешней среде и улучшать процессы управления. Организационная структура на начальном этапе реализации механизма контроллинга формируется на основе функциональных областей (видов деятельности), минимальной степени иерархии в функциональных областях и личной ответственности руководства в управлении собственным сектором (видом) деятельности. Основным организационным принципов формирования механизма контролинга фирмы системы целей по иерархическим уровням (от руководителя до работника), бизнес-процессам (основных и вспомогательных) и потенциалам фирмы (маркетингового, финансового, инновационного, информационного и т.д.).

Реализация механизма контроллинга основывается на идеологии всеобъемлющего управления качества, что подразумевает функциональную взаимосвязь управления качеством, персоналом, информацией и затратами.

Система менеджмента качества основана, по крайней мере, на внедрении принципов системы менеджмента качества ISO 9000:2000. В то же время основным преимуществом системы управления качеством является ориентация на полное удовлетворение потребностей отдельных лиц. Однако разновидности стандартов ISO не обеспечивают механизм для выполнения этой задачи. Система управления качеством в рамках механизма контроллинга основана на комплексном повышении качества деятельности иерархических уровней (от менеджера до рабочего), основных и поддерживающих бизнес-процессов (каждый бизнес-процесс направлен на достижение четко определенных целей в рамках стратегии), потенциалов фирм (маркетингового, финансового, инновационного, документационного и др.). Необходимым вспомогательным элементом системы управления качеством является система документации, основанная на методиках, нормативных документах, аналитических отчетов целевых исследований секторов деятельности и информации о корпоративных информационных систем.

Структура документации подразделяется на четыре уровня, которые включают политику организаций и определение стратегических целей: стандарты деятельности, которые позволяют механизму контроллинга эффективно функционировать в качестве технологии управления; правила, методики и регламенты деятельности реализации функциональных процедур; справки и отчеты о результатах деятельности в функциональных областях. Эффективно функционирующая система документации с единым порядком внесения изменений инициирует персонал вносить необходимую информацию в существующий поток документов.

Одним из факторов эффективности управления затратами является организация целевых исследований и целевых затрат в рамках функциональных секторов деятельности. В то же время управление затратами TQM основано на процессном подходе и использовании цикла Деминга (PDCA - «Plan» - «Do» - «Cheсk» - Aсt». Цикл Деминга рассматривается в следующей последовательности: «Планирование использования ресурсов в процессе» - «Выполнение процесса» - «Учет затрат по функциональным областям, центрам ответственности и регулирование методов калькуляции затрат» - «Анализ процесса на основе отклонений фактических показателей от планируемых показателей» - «Улучшение процесса и принятие управленческих решений, направленных на регулирование планирования и выполнение процесса».

Система управления информацией и управления персоналом в фирме должна быть основана на ERP- системах (информационные системах для планирования ресурсов фирмы), что определяется спецификой деятельности фирмы. Основным преимуществом и необходимостью использования ERP-систем в управлении фирмой является получение в реальном времени информации о ходе протекания основных бизнес-процессов (управление закупками, персоналом, реализацией, качеством; планирование производства; финансовый учет и отчетность и т.д.). Количество модулей ERP-систем зависит от финансовых возможностей и степени объективной необходимости применения модулей в управлении фирмой. В этом случае ERP-системы в системе документации являются корпоративными информационными системами.

При реализации механизма контроллинга в фирме необходимо использование системного подхода и базовой системы координат трехмерного пространства с осями OX, OY, OZ. Ось OX отражает элементы управления (контроль, планирование, анализ, учет), ось OY – задачи управления (методики, показатели, регламенты, комментирующие процедуры), ось OZ – выявляет основные отношения в механизме контроллинга. Так, например, в функциональной области «производство» необходим элемент «планирование» с выполнением задачи управления «внедрения методики производства». В функциональной области «закупки» требуется подробный учет затрат по функциональным областям, центрам ответственности, а также по функциональной области «производство». В то же время в области «закупки» необходимо разработать показатели деятельности, отражающие качество протекания основных бизнес-процессов, т.е. каждая функциональная область делится на составляющие бизнес-процессы.

Рассмотрим способы реализации механизма контроллинга бизнес-процессов.

Показатели бизнес-процесса. Как известно, невозможно управлять тем, что нельзя измерить. Контроль показателей продукции обычно заложен в технологической схеме процесса, однако контроль показателей исполнения процесса часто остается вне поля зрения аналитиков. Например, модели большинства банковских процессов включают мониторинг суммы кредита, но редко учитывают потраченное время и игнорируют себестоимость выполнения операций. Как следствие, модель процесса не выполняет корректирующие действия, так как не контролирует его показатели.

Проведем анализ показателей выполнения процесса, например времени - универсальной метрики, которая является частью многих ключевых показателей и определяет стоимость выполнения процесса, его эффективность, удовлетворенность клиентов и пр. Время выполнения является ключевым фактором конкурентоспособности фирмы. Будем различать максимальное, нормативное и среднее время обслуживания.

*Максимальное время* определяется соглашением об уровне услуг, предоставляемых подрядчиком, например: фирма, обещающая клиенту рассмотреть его заявку за определенное количество дней, определяет максимально допустимое время выполнения. *Нормативное время* определяет ожидаемое время выполнения, обычно оно меньше максимально допустимого, т.е. предусматривается некоторый резерв для нештатных ситуаций. Чем больше разница между максимальным и нормативным временем, тем реже будут ситуации, когда под влиянием внешних флуктуаций процессы будут опаздывать по расписанию. *Среднее время выполнения процесса* является показателем, характеризующим фактическую работу процесса. Превышение среднего времени над нормативным является первым сигналом негативных тенденций в процессе, так как оно сопровождается увеличением доли успешно завершенных, но опоздавших процессов.

Практика показывает, что даже в хорошо функционирующих бизнес-процессах брак, связанный с задержкой, возможен, но вероятность такого дефекта невелика. Увеличение числа отказов является сигналом о неполадках в работе процесса. Вероятность отказа, вызванного опозданием бизнес-процесса, определяется как отношение опоздавших экземпляров к общему числу успешно завершенных. Нормативное время выбирается таким образом, чтобы число отказов не превышало допустимого максимума. Увеличение числа отказов является индикатором отклонений в ходе выполнения бизнес-процесса, которые возникают вследствие случайных флуктуаций параметров обработки, сезонных колебаний нагрузки (изменения количества заказов, поступающих на вход процесса) или из-за систематических отклонений, связанных с нарушением регламента выполнения процесса. Владелец процесса всегда заинтересован в причине этих отклонений.

Аналогичный анализ может быть проведен и для других показателей выполнения бизнес-операций.

Оперативное управление осуществляется на уровне отдельного экземпляра процесса и включает в себя диспетчеризацию работ между исполнителями, а также мониторинг параметров выполнения каждого экземпляра, чтобы идентифицировать те, которые выполняются с отклонениями от нормативов. Логика процесса должна включать средства для измерения показателей исполнения процесса, которые могут автоматически регистрировать отклонения и производить корректирующие действия, направленные на возврат индикаторов в норму.

Планирование работы подчиненного является обязанностью менеджера. В фирме несколько сотрудников могут работать на одной должности, поэтому линейный менеджер должен выбрать, кому из них поручить задание. Назначение исполнителя может быть выполнено с использованием разных стратегий планирования, и она, скорее всего, не является общей для всех операций процесса. Обычно каждый структурная единица использует свою стратегию назначения, которая применяется для различных типов процессов, проходящих через подразделение. Можно также представить себе ситуацию, когда стратегия выбора исполнителя является функцией атрибута экземпляра процесса, например задание с грифом «конфиденциально» может проходить нестандартную процедуру диспетчеризации.

Контроль показателей выполнения в первую очередь связан с измерением времени работы и ожиданием выполнения. Если время, отведенное на выполнение операции, истекло, система должна сгенерировать предупреждение для исполнителя или эскалировать проблему на верхний уровень принятия решения. К сожалению, ограничить время выполнения каждой операции недостаточно: все операции могут выполняться вовремя, в то время как процесс полностью опаздывает, например, из-за возврата управления к предыдущим шагам для повторной обработки. Обычно задержка сообщается как свершившийся факт, когда уже слишком поздно исправлять ситуацию. Но если своевременно узнать об отставании от графика, можно попытаться устранить опоздание и нагнать график. Определим понятие расписания выполнения бизнес-процесса и его построения.

В материальном производстве хорошо известен график работ, который используется для расчета времени, затрачиваемого на производство продукции. Для бизнес-процессов график работы может быть построен на основе цепочки добавления стоимости, которая делит бизнес-процесс на несколько этапов обработки. Лимит времени, выделенный для выполнения всего процесса, должен быть разделен между этапами обработки. Таким образом, есть момент времени, когда нормально, без отклонений выполняющий процесс должен завершить текущий этап обработки и перейти к следующему.

Определим действия, которые могут быть предприняты, когда процесс выбит из графика. Во-первых, можно увеличить приоритет отстающего экземпляра бизнес-процесса. Обычно исполнитель, выбирая процесс из списка своих заданий, берет первый по порядку. По умолчанию список отсортирован по времени поступления, поэтому в верхней части очереди находятся процессы, которые были первыми, а опаздывающий процесс - в конце. Однако порядок может быть изменен путем управления приоритетом, так что поздний процесс получает более высокий приоритет и находится в верхней части списка. Если задание сильно задерживается, может оказаться невозможным поставить его вне очереди, чтобы компенсировать задержку. В этом случае время выполнения операции должно быть сокращено. Норматив времени выполнения задания будет зависеть от приоритета, поэтому процессы с высшим приоритетом должны выполняться быстрее всех.

В рассмотренных примерах показатели измерялись в заранее выбранных точках бизнес-процесса. Теперь рассмотрим пример асинхронного измерения показателя процесса. Представим ситуацию, когда выполнение процесса после истечения определенного промежутка времени считается нецелесообразным и должно быть завершено. В каждой операции процесса невозможно установить контроль времени, но можно описать исключительную ситуацию - прерывание нормального сценария выполнения. Бизнес-исключение происходит по таймеру, который измеряет выделенный временной интервал, независимо от того, на какой активности сейчас находится процесс. В крайнем случае, запаздывающий процесс можно перевести в режим ручного управления. В этой ситуации фиксируется только факт выполнения операций. Во избежание нарушений регламента процесса рекомендуется предоставлять возможность ручного управления процессом ограниченному числу уполномоченных лиц.

Можно сказать, что для оперативного управления бизнес-процессом можно однозначно связать отклонения показателей выполнения процесса от нормативных и корректирующие действия, предпринимаемые для возвращения процесса в норму. Оперативное управление достигается путем включения в схему процесса соответствующих паттернов контроля показателей выполнения процесса и корректирующих действий.

Внедрение оперативного управления приводит к радикальному изменению функций линейного менеджера, который освобождается от повседневной обязанности контролировать каждый экземпляр бизнес-процесса, проходящий через его подразделение, контролировать качество, время и стоимость обработки, тем более, что этот контроль часто формален и не выявляет каких-либо реальных отклонений. При этом менеджер может быть уверен, что система выполнит за него формальный контроль, напомнит о приближении крайних сроков и привлечет внимание его только к тем вариантам, где участие действительно необходимо.

Эффект оперативного контроля проявляется в сокращении брака и повышении качества выполнения. Практика показывает, что до введения оперативного управления более 30% экземпляров бизнес-процессов опаздывали по графику. Внедрение оперативного управления уменьшает количество опозданий по вине организации до 5%. В результате повышается удовлетворенность клиентов. Таким образом, оперативное управление можно рассматривать как один из наиболее эффективных способов повышения доверия клиентов.

Тактическое управление охватывает группу бизнес-процессов и включает в себя мониторинг средних значений показателей исполнения, характеризующих работу процессов в среднесрочном временном интервале. Задача контроля состоит в том, чтобы отделить случайные флуктуации показателей выполнения от систематических, связанных с нарушением существующих правил. Для управления процессом владелец может перераспределять ресурсы фирмы или корректировать правила ведения бизнеса. Должны искать узкие места в интерактивных действиях, выполняемых человеком.

Управление путем перераспределения ресурсов фирмы. Прежде всего, надо контролировать среднее время выполнения всего бизнес-процесса, оно не должно превышать нормативного. Если время слишком велико, большое количество процессов будет задерживаться по расписанию. Таким образом, в процессе было образовалось узкое место, которое необходимо найти.

Анализ должен начинаться с рассмотрения среднего времени выполнения каждой операции. Превышение норматива означает, что исполнитель не выполняет работу эффективно или чем-то занят посторонним. Следующим шагом является анализ среднего времени ожидания выполнения по каждой из операций. В узком месте бизнес-процесс занимает больше времени, чем ожидалось.

Имитационное моделирование помогает определить оптимальное распределение человеческих ресурсов, выделенных владельцем бизнес-процесса для выполнения операций. Когда число исполнителей для операции увеличивается, длина очереди уменьшается, производительность увеличивается. Однако дальнейшее увеличение ресурса не приводит к росту общей производительности процесса, поскольку узкое место переходит на другую стадию обработки. Таким образом, обнаружив узкое место в процессе, владелец сможет достичь оптимального баланса распределения ресурсов процесса посредством моделирования.

Управление путем изменения бизнес-правил. Часто процесс допускает несколько способов выполнения работ: стандартный, включающий все предусмотренные операции обработки, и альтернативный, в котором некоторые шаги пропускаются. Например, в банковском секторе по упрощенной схеме выдается экспресс-кредит, а в автостраховании устанавливается ущерб от мелких аварий. Выбор маршрута определяется путем сравнения показателя продукции с некоторым пороговым значением, которое определяет границу переключения. Пороговое значение может быть определено как константа или как бизнес-правило. В первом случае можно влиять на выполнение бизнес-процесса только путем изменения его шаблона, а использование бизнес-правил позволяет гибко управлять работой процесса. Например, в банковском деле часто возникает потребность идентифицировать клиентов, которые отвергаются стандартными скоринговыми процедурами, но которые могут принести прибыль банку. Для этого банк временно изменяет пороговое значение скоринга для определенных категорий заемщиков. Если результат является удовлетворительным, банк устанавливает новое пороговое значение, если неудачный - отменяет изменение. Реализовав порог скоринга как бизнес-правило, можно изменить способ выполнения процесса без изменения его шаблона.

Оценивая приемы тактического управления бизнес-процессом, можно видеть, что перераспределение ресурсов или коррекция бизнес-правил вступает в силу после внесения изменений и влияет на группу процессов, которые начинаются до внесения нового изменения. Для тактического уровня управления бизнес-процессом можно заранее определить предельно допустимые значения отклонения средних показателей процесса, но корректирующие действия, предпринятые для возврата процесса в норму, являются плохо формализованными и разрабатываются владельцем процесса на основе анализа статистических данных периода выполнения.

*Тактическое управление* является функцией менеджера бизнес-процесса, ответственного за показатели работы на среднесрочном интервале планирования. Для выполнения контрольной функции менеджер бизнес-процессов должен иметь инструмент мониторинга, который обеспечит его оперативной и достоверной информацией, собранной в среде мониторинга выполнения, предоставляя отчетность в разных разрезах деятельности – по процессам, операциям и исполнителям.

Экономический эффект тактического управления состоит в том, что благодаря оптимальному распределению участников бизнес-процесса можно избежать узких мест и сократить общее время выполнения. Имитационное моделирование помогает рассчитать оптимальное число участников процесса. Например, этот анализ позволил распределить ресурсы, что сезонное краткосрочное изменение входящего потока заказов на 30% привело к кратковременному увеличению времени выполнения заявок всего на 10%. Это позволило существенно сэкономить на фонде оплаты труда.

*Стратегическое управление* - это функция управления, направленная на формирование или адаптацию долгосрочных целей и разработку действий для их достижения и обусловленная необходимостью удовлетворения новых бизнес-потребностей или реакции на изменение внешних условий. Под стратегическим управлением бизнес-процессом понимается как организационные решения, которые изменяют способ работы коллектива, изменяя схему процесса. Такой уровень управления применяется, когда невозможно достичь поставленных целей описанными выше способами или радикальным изменением условий ведения бизнеса. Стратегическое управление предполагает мониторинг средних значений показателей выполнения в течение длительного интервала времени, чтобы убедиться, что наблюдаемые отклонения не вызваны временными флуктуациями входных параметров, например сезонным притоком клиентов.

Изменение схемы бизнес-процесса для улучшения показателей выполнения является традиционным пониманием термина «управление» и подразумевает улучшение способов выполнения работы. В отличие от реинжиниринга, который предполагает радикальное переосмысление и изменение схемы процесса, стратегическое управление процессом в BPM (Business Process Management) - это непрерывное совершенствование существующих организационных процессов. Поскольку не все изменения одинаково полезны, важно объективно оценить их влияние на достигаемый результат. Должны быть запланированы прямые измерения показателей выполнения процесса, чтобы вводить в действие только те модификации, которые приводят к объективным улучшениям показателей и отбрасывать остальные, на практике оказавшиеся несостоятельными.

В результате изменений схемы появляются версии модели бизнес-процесса. Будем различать версионность схемы процесса и его исполняемой модели. Первая является инструментом разработчика, который отслеживает изменения, внесенные в схему процесса; вторая - инструментом системного администратора, который контролирует экземпляры процесса, которые выполняются по соответствующей версии схемы процесса. Версионность исполняемой модели процесса означает возможность одновременного выполнения нескольких экземпляров одного процесса, соответствующих различным версиям его модели. При этом разработчик должен знать, что версии модели могут быть совместимы, позволяя простой перевод ранее запущенного процесса на новую схему и несовместимы, когда перевод процесса возможен только при определенных условиях. Таким образом, стратегическое управление не ограничивается заменой одного шаблона другим, но также включает управление версиями процессов, включая миграцию процессов из старой модели на новую.

Стратегическое управление является прерогативой владельца бизнес-процесса. Именно он решает, что процесс в его нынешнем виде перестал соответствовать целям и задачам организации и должен быть радикально переработан. Владелец определяет новые задачи, которые обусловливают направление, в котором изменяется шаблон процесса. Ввод новой версии бизнес-процесса в эксплуатацию - это привилегия менеджера процессов, который определяет порядок сосуществования двух версий одного процесса во времени. Наконец, перевод старых экземпляров процесса в новый шаблон является задачей администратора бизнес-процесса.

Практика показывает, что затраты на внесение изменений в модель для систем управления бизнес-процессами почти на 50% ниже, чем в альтернативных ИТ-системах. Кроме того, затраты на параллельную эксплуатацию старой и новой систем и миграцию программ и данных.

*Контрольные вопросы:*

1. Экономическая сущность бизнес-процесса.

2. **Система класса ERP (Enterprise Resource Planning - Управление ресурсами** фирмы**).**

3. Понятие и сущность контроллинга и его задачи.

4. Этапы основного цикла управления бизнес-процессами.

5. Этапы работ контроллинга бизнес-процессов.

6. Возможности, которые должны обладать информационные системы для обеспечения эффективного контроллинга бизнес-процессов.

7. Сравнительная характеристика моделей контроллинга.

8. Элементы контроллинговой подсистемы управления.

9. Основные элементы аналитической модели контроллинга.

10. Показатели, включаемые в панели управления на различных уровнях иерархии.

11. Система менеджмента качества ISO 9000:2000.

12. Инструменты аналитической модели контроллинга.

13. Механизм контроллинга бизнес-процессов.

14. Способ реализации механизма контроллинга бизнес-процессов - управление путем перераспределения ресурсов фирмы.

15. Способ реализации механизма контроллинга бизнес-процессов - управление путем изменения бизнес-правил.

**6. МЕТОДИКА АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**6.1. Система показателей анализа бизнес-процессов**

Измерение и анализ показателей бизнес-процессов являются наиболее важными средствами для поиска путей улучшения процессов. Бизнес-процесс может характеризовать несколько групп показателей:

• показатели бизнес-процесса;

• показатели продукции бизнес-процесса;

• показатели удовлетворенности клиентов бизнес-процесса.

*Показатели бизнес-процесса* могут быть определены как числовые значения, характеризующие ход самого бизнес-процесса и затраты на него (временные, финансовые, ресурсные, человеческие и т.д.). Показатели могут быть абсолютными и относительными (сведенными к объему услуг, сезонным колебаниям, изменениям тарифов и другим внешним факторам, независящим от управления проверяемым бизнес-процессом).

*Показатели продукции бизнес-процесса* - числовые значения, характеризующие продукт (услугу) в результате выполнения бизнес-процесса (абсолютный объем услуг, объем услуг по отношению к заказанному или необходимому, количество ошибок и сбоев при предоставлении услуг, спектр предоставляемых услуг, спектр предоставляемых услуг по отношению к требуемому и т.д.).

*Показателями удовлетворенности клиентов бизнес-процесса* являются числовые значения, характеризующие степень удовлетворенности клиентов результатами процесса (выходом, услугой и т.д.). В то же время необходимо различать удовлетворенность клиента (внутреннего и внешнего) выходом бизнес-процесса и удовлетворенность конечного потребителя полученной продукцией или услугой.

На рисунке 6 приводится простейшая классификация показателей бизнес-процессов.

 

Рисунок 6. Классификация показателей бизнес-процесса

*Качественные оценки бизнес-процесса*, например, оценка руководителя «бизнес-процесс плохо управляется», рассматривать не будем, поскольку на основе этих показателей невозможно принимать обоснованные управленческие решения.

*Количественные показатели бизнес-процесса* делятся на две группы: абсолютные и относительные. *Абсолютные показатели* включают: время выполнения бизнес-процесса, технические показатели, показатели стоимости и качества. *Относительные показатели* могут рассчитываться на основе абсолютных показателей путем формирования различных отношений между ними.

Рассмотрим более подробно абсолютные показатели выполнения бизнес-процесса.

Показатели времени выполнения бизнес-процесса. К первой группе показателей относятся показатели времени выполнения бизнес-процесса:

• среднее время выполнения бизнес-процесса в целом;

• среднее время простоев;

• среднее время выполнения отдельных функций бизнес-процесса;

• прочие.

На первом этапе внедрения процессного подхода следует рассматривать простейшие показатели, например, время бизнес-процесса в целом. При более детальном анализе можно рассматривать такие показатели, как время простоя, время выполнения отдельных функций бизнес-процесса и т.д. Как измерить такие показатели? Для этого необходимо разработать и внедрить систему учета времени выполнения отдельных функций бизнес-процесса. На тех рабочих местах, где это необходимо, следует фиксировать информацию о моменте, когда функция должна быть начата и когда она должна быть завершена. Для этого могут использоваться различные формы регистрации, например, журналы поступления входящих документов и т.п. Для других рабочих мест можно использовать нормативные оценки среднего времени выполнения. Простейший способ такой оценки состоит в следующем.

Рассчитывается объем продукции, произведенной функцией (услуги, обработанные документы). Затем общее рабочее время делится на рассчитанное количество продукции. Получаем среднее время выполнения функции. Ситуация усложняется, если один исполнитель выполняет несколько функций. В этом случае можно использовать разные весовые коэффициенты, которые определяют структуру распределения рабочего времени для различных задач.

Конечно, расчет временных показателей бизнес-процесса, как и других, не является самоцелью. Он должен предоставлять информацию, которая позволяет принимать решения для улучшения бизнес-процесса. Самый простой, но очень важный пример - расчет времени обработки заявки клиента.

Если клиенты не удовлетворены продолжительностью этого бизнес-процесса, организация может потерять их.

На рисунке 7 показана схема расчета времени выполнения простейшего линейного бизнес-процесса.



Рисунок 7. Пример расчета времени бизнес-процесса

Технические показатели бизнес-процесса. Технические индикаторы включают те, которые характеризуют технологию выполнения бизнес-процесса, используемое оборудование, программное обеспечение, среду и т. д. Технические показатели будут различными для процессов организаций разных отраслей. В то же время можно определить несколько показателей, которые можно измерить для любого бизнес-процесса:

• количество функций бизнес-процесса, выполняемых на рабочих местах;

• количество персонала бизнес-процесса, включая руководителей и специалистов;

• количество транзакций за период;

• количество автоматизированных рабочих мест;

• прочие.

Технические показатели в значительной степени отражают эффективность фирмы и могут быть использованы при проведении сравнительного анализа бизнес-процесса с процессами организаций-конкурентов. Как правило, сравнение отечественных и зарубежных фирм одной отрасли выглядит особенно ярким. Например, такое сравнение с числом сотрудников показывает, что для выполнения подобных бизнес-процессов фирмы в развитых странах используют в три - пять раз меньше сотрудников, чем отечественные. Следует отметить, что сравнение технических показателей процессов по абсолютной величине зачастую не является информативным. Более интересные данные для анализа дает расчет относительных показателей нескольких бизнес-процессов.

Технические показатели служат основой для расчета большого количества удельных показателей бизнес-процесса, таких как выработка на одного сотрудника, степень автоматизации бизнес-процесса и т.д. Следует помнить, что не набор показателей важен сам по себе, а возможность принимать решения по улучшению бизнес-процесса на его основе.

Показатели стоимости бизнес-процесса. Эти показатели являются одной из важнейших групп показателей. Показатели стоимости можно разделить на несколько групп:

• стоимость бизнес-процесса в целом;

• показатели стоимости бизнес-процесса:

• затраты на оплату труда исполнителей;

• амортизация оборудования и нематериальных активов;

• затраты на тепло- и энергоносители;

• затраты на связь;

• затраты на получение информации;

• затраты на повышение квалификации исполнителей;

• прочие.

Правильный расчет и анализ общей стоимости бизнес-процесса требует использования соответствующих методов. На сегодняшний день наиболее подходящим с точки зрения процессного подхода является методика АИС-анализа затрат. Он основан на:

- определении ресурсов, используемых в бизнес-процессах;

- определении операций бизнес-процессов;

- определении объектов назначения затрат - результаты бизнес-процессов (продукции, услуг, информация);

- определении и расчете показателей количественной связи «ресурсы - операции» и «операции - готовая продукция»;

- перенесении стоимости ресурсов на стоимость операций бизнес-процесса;

- перенесении стоимости операций на стоимость готовой продукции.

На практике стоимость бизнес-процесса в целом трудно определить. Однако для улучшения процесса важны не абсолютные, а удельные и относительные показатели и динамика их изменения, отражающая ход улучшений.

При анализе каждого бизнес-процесса следует определить ограниченный набор стоимостных показателей, которые будут служить индикаторами его улучшения/ухудшения. Например, такие показатели включают:

- фонд заработной платы (с улучшением процесса может произойти сокращение штата и/или увеличение производительности труда);

- затраты на энергию (нетехнологическая энергия, энергосбережение);

- затраты на ремонт и техническое обслуживание (качественное и своевременное техническое обслуживание оборудования приводит к сокращению общих затрат на ремонт);

- потери от брака;

- прочие.

Для измерения показателей необходимо разработать соответствующие методы, включающие описание сбора фактической информации о затратах на бизнес-процесс, ее обработке и использованию.

Показатели качества бизнес-процесса. Показатели качества - это самая важная группа показателей, характеризующих бизнес-процесс. Что следует понимать под качеством бизнес-процесса? Это его способность в заданной степени удовлетворять потребности своих клиентов с минимальными затратами ресурсов. Ключевым аспектом определения качества бизнес-процесса является ориентация на клиента. Искусственно созданные, не связанные с потребностями клиента показатели качества бизнес-процесса не могут служить инструментом для реальных улучшений.

К показателям качества бизнес-процесса можно отнести следующие:

1) степень дефектности продукции бизнес-процесса;

2) количество возвратов и рекламаций на продукцию бизнес-процесса;

3) количество жалоб и рекламаций на качество обслуживания, поступивших от клиентов;

4) количество некомплектных (не соответствующих спецификациям) отгрузок:

5) сохранность готовой продукции;

6) количество внештатных ситуаций, потребовавших оперативного вмешательства руководства верхнего уровня;

7) способность процесса быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям заказчика;

8) способность бизнес-процесса сохранять свои параметры при изменении внешних условий (стабильность процесса, минимальные вариации);

9) независимость бизнес-процесса от изменений в части персонала;

10) управляемость процесса.

11) способность бизнес-процесса к улучшениям.

Показатели 1 - 6 легко измерить. Необходимо разработать методики сбора и обработки соответствующей информации. Показатели 7 - 10 являются интуитивно понятными, но их практическое измерение сложно выполнить. Необходимо отслеживать изменение этих показателей, анализируя сбои в работе бизнес-процесса, которые происходят в различных внешних и внутренних внештатных ситуациях. Выявление причин таких сбоев поможет определить направления для улучшения процесса.

Построение эффективно функционирующей системы показателей бизнес-процессов требует много времени и усилий. Каждая организация должна создать такую систему с учетом специфики своих бизнес-процессов. Следует также отметить, что система показателей бизнес-процессов должна развиваться вместе с бизнес-процессом: по мере его совершенствования должны использоваться более сложные показатели.

Рассмотрим относительные показатели выполнения бизнес-процесса, которые рассчитываются на основе абсолютных показателей процесса. С точки зрения использования с целью улучшения бизнес-процесса эти показатели очень важны.

*Временные.* К числу относительных показателей времени выполнения можно отнести:

- показатели «план / факт»:

*Плановое время выполнения бизнес-процесса / Фактическое время выполнения бизнес*-*процесса;*

*Плановое время выполнения функции / Фактическое время выполнения функции;*

- сравнение с другим бизнес-процессом:

*Среднее время выполнения бизнес*-*процесса / Среднее время выполнения -* *бизнес-процесса у конкурента;*

*Время обслуживания, требуемое клиентом / Фактическое время обслуживания клиента.*

*Удельные:*

*Время выполнения бизнес-процесса / Численность персонала бизнес-процесса;*

*Время выполнения бизнес*-*процесса / Количество функций бизнес-процесса.*

*Стоимостные.* К числу относительных стоимостных показателей можно отнести:

- показатели «план / факт»:

*Плановая стоимость бизнес-процесса / Фактическая стоимость бизнес*-*процесса;*

*Плановые затраты на ресурс / Фактические затраты на ресурс;*

*Планируемое сокращение затрат на бизнес-процесс / Фактическое сокращение затрат на* *бизнес*-*процесс;*

*Плановые затраты на ремонт / Фактические затраты на ремонт.*

- сравнение с другим бизнес-процессом:

*Стоимость бизнес*-*процесса / Стоимость бизнес*-*процесса конкурента;*

*Величина оплаты персонала бизнес-процесса / Величина оплаты персонала бизнес-процесса конкурента;*

- удельные:

*Рентабельность бизнес-процесса = Прибыль по бизнес-процессу / Стоимость бизнес-процесса;*

*Рентабельность краткосрочных активов бизнес-процесса = Прибыль по бизнес-процессу / Объем используемых краткосрочных активов;*

*Выработка на одного сотрудника = Объем продукции бизнес-процесса / Численность сотрудников;*

*Фондоотдача бизнес-процесса = Объем продукции / Величина основных фондов;*

*Оборачиваемость краткосрочных активов бизнес-процесса = Величина выручки / Средние остатки краткосрочных активов бизнес-процесса;*

*Доля накладных расходов = Величина накладных расходов / Стоимость бизнес-процесса.*

В дополнение к вышесказанному можно определить и рассчитать другие относительные стоимостные показатели бизнес-процесса и использовать методики финансового менеджмента.

*Технические*. К числу относительных технических показателей можно отнести:

- показатели «план/факт»:

*Плановое количество простоев / Фактическое количество простоев;*

*Плановое количество транзакций / Фактическое количество транзакций;*

- сравнение с другим бизнес*-*процессом:

*Численность персонала бизнес-процесса / Численность персонала бизнес-процесса конкурента;*

*Количество автоматизированных рабочих мест бизнес-процесса / Количество автоматизированных рабочих мест бизнес-процесса конкурента;*

- удельные:

*Степень загрузки персонала = Общее время работы по выполнению функций бизнес-процесса / Общее рабочее время всех сотрудников;*

*Степень автоматизации = Количество автоматизированных функций бизнес-процесса / Общее количество функций бизнес-процесса;*

*Величина офисной площади на одного сотрудника;*

*Количество персональных компьютеров на одного сотрудника.*

*Показатели качества*. К числу относительных показателей качества бизнес-процесса можно отнести:

- показатели «план / факт»:

*Плановая степень дефектности / Фактическая степень дефектности;*

*Плановое количество жалоб / Фактическое количество жалоб клиентов бизнес-процесса;*

*Плановое количество возвратов продукции / Фактическое количество возвратов продукции;*

*Количество внештатных ситуаций за отчетный период / Количество внештатных ситуаций за предыдущий период;*

- сравнение с другим бизнес*-*процессом:

*Степень дефектности продукции бизнес-процесса / Степень дефектности продукции бизнес-процесса конкурента;*

*Наличие рекламаций бизнес-процесса / Наличие рекламаций бизнес-процесса конкурента;*

- удельные:

*Количество жалоб / Общее количество клиентов.*

**6.2. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов**

Анализ бизнес-процессов надо понимать в широком смысле: он включает в себя не только работу с графическими схемами, но и анализ всей доступной информации о процессах, измерение их показателей, сравнительный анализ и т.д.

Классификация видов анализа бизнес-процессов показана на рисунке 8.



Рисунок 8. Классификация видов анализа бизнес-процессов

Можно выделить несколько методик субъективной оценки бизнес-процессов. Во многих отношениях такие методики были разработаны в работах основоположников и последователей методологии реинжиниринга бизнес-процессов, например, у М. Хаммера и Д. Чампи, М. Робсона и Ф. Уллаха и т.д. Для качественного анализа бизнес-процессов также могут быть использованы методы анализа: SWOT-анализ, анализ с использованием Бостонской матрицы и др.

В дополнение к этим методам существует еще один способ количественной оценки бизнес-процессов на основе анализа соответствия процесса стандартным требованиям по его организации. Предлагаемая структура стандартных требований к бизнес-процессу основана на требованиях стандартов ISO серии 9000. Кроме того, бизнес-процесс может быть подвергнут анализу на соответствие законодательным и нормативным актам.

Методы количественного анализа бизнес-процессов достаточно разработаны в мировой практике. Большинство из них основано на сборе, обработке и анализе статистической информации о бизнес-процессах. Методы статистического анализа бизнес-процессов были разработаны как инструменты, используемые при внедрении систем менеджмента качеством.

Рассмотрим виды анализа бизнес-процессов, показанные на рисунке 8.

SWOT-анализ бизнес-процесса. Он включает выявление сильных и слабых сторон бизнес-процесса, возможностей для улучшения и угроз ухудшения. В таблице 9 приведен пример SWOT-анализа бизнес-процесса.

Таблица 9 - Пример SWOT-анализа бизнес-процесса

|  |  |
| --- | --- |
| *Сильные стороны* | *Слабые стороны* |
| 1. Есть руководитель - лидер2. Высокое качество продукции процесса3. Наличие квалифицированных кадров4. Высокая степень автоматизации | 1. Клиенты не удовлетворены сроками поставки продукции2. Частичное дублирование функций3. Нет системы измерения показателей эффективности бизнес-процесса4. Нет должностных инструкций на ряд исполнителей |
| *Возможности* | *Угрозы* |
| 1. Повышение эффективности за счет внедрения системы CRM2. Снижение накладных расходов3. Сокращение сроков выполнения заказов за счет дальнейшей автоматизации | 1. Потеря клиентов вследствие длительных сроков поставки2. Снижение качества продукции3. Большая зависимость от личностей исполнителей бизнес-процесса |

SWOT-анализ бизнес-процесса может быть выполнен следующим образом:

• провести опрос руководителей и специалистов фирмы;

• обрабатывать результаты опроса, оценивая количество сходных ответов по смыслу и формируя рейтинг ответов;

• построить таблицу SWOT-анализа бизнес-процесса.

SWOT-анализ - это инструмент для качественной предварительной оценки бизнес-процесса. Полученные на его основе данные могут быть использованы для определения причин низкой эффективности бизнес-процесса и определения показателей, характеризующих его.

Анализ проблем бизнес-процесса: выделение проблемных областей. Идентификация проблемных областей является самым простым способом качественного анализа бизнес-процесса. Основная цель этого метода анализа - определить направление дальнейшего углубленного анализа. Чтобы выявить проблемные области необходимо сформировать укрупненную схему бизнес-процесса, отобразив на ней основные группы выполняемых функций и их исполнителей. После этого на схеме необходимо указать проблемные области и дать их краткое описание. На рисунке 9 показан пример такой схемы бизнес-процессов.

 

Рисунок 9. Проблемные области бизнес-процесса

Установление проблемных областей производится путем опроса руководителей и сотрудников, участвующих в рассматриваемом бизнес-процессе. В рассматриваемом примере были опрошены сотрудники РСУ – ремонтно-строительного управления. Рассматриваемый процесс ремонта оборудования состоит из семи групп функций. Каждый из них выполняется определенными подразделениями.

На рисунке 9 показаны четыре проблемные области. Первая из них связана с приобретением оборудования, вторая - с привлечением подрядчиков, третья - с ремонтом, четвертая - с осуществлением расчетов за выполненные работы и оборудование. Даны краткие формулировки задач для каждой проблемной области.

Полученная таким образом схема бизнес-процесса является предметом обсуждения и анализа при реализации проекта реорганизации процессов. Например, информация о наличии проблем при выполнении ремонтных работ может быть рассмотрена более подробно: какой порядок ремонта, как и кем отпускаются материалы и запасные части, как ведется учет, кто несет ответственность за контроль смет, кто оперативно управляет бизнес-процессом и т.д. Таким образом, выявление проблемных областей является средством акцентирования внимания руководителей и экспертов к определенным фрагментам бизнес-процесса.

Ранжирование бизнес-процессов на основе субъективной оценки. Ранжирование бизнес-процессов осуществляется на подготовительной стадии проекта, когда необходимо охарактеризовать каждый крупный бизнес-процесс фирмы и решить, какие из них должны быть улучшены в первую очередь.

Есть несколько подходов к ранжированию бизнес-процессов. Рассмотрим простейший подход. При этом на первом этапе составляется перечень основных процессов фирмы, а потом формируется таблица 10.

Таблица 10 - Ранжирование бизнес-процессов фирмы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Важность бизнес-процесса | ВысокаяЭффективность | СредняяЭффективность | Низкаяэффективность |
| Очень важный бизнес-процесс | Бизнес-процесс 1 | - | Бизнес-процесс 2 |
| Важный бизнес-процесс | Бизнес-процесс 6 | Бизнес-процесс 3 | - |
| Второстепенный бизнес-процесс | Бизнес-процесс 5 | Бизнес-процесс 7 | Бизнес-процесс 4 |

Анализ таблицы 10 показывает, что бизнес-процесс 2 очень важен для деятельности фирмы и в то же время является наименее эффективным. Поэтому, в первую очередь усилия должны быть направлены на анализ и реорганизацию процесса 2. Для каждой фирмы таблица 10 будет заполняться по-разному. Более того, с течением времени положение бизнес-процессов в ячейках таблицы изменяется.

Следует отметить, что ранжирование бизнес-процессов с использованием такой таблицы очень субъективно. Долгосрочные проекты по совершенствованию деятельности фирмы не могут основываться на использовании аналогичных методов анализа. Этот метод обычно используется при проведении обучающих семинаров для менеджеров, совещаний, мозговых штурмов и подобных мероприятий, целью которых является быстрый анализ ситуации с бизнес-процессами фирмы на основе качественных показателей.

Анализ бизнес-процесса в соответствии к типовым требованиям. Любой бизнес-процесс организации может быть проанализирован с точки зрения соответствия определенным требованиям. В настоящее время в мире нет специализированных стандартов, которые регулируют требования к бизнес-процессам (ИСО/МЭК 15504-2:2003). Предложенная ниже структура требований к организации бизнес-процесса разработана с учетом требований ISO 9001.

ISO 9000 рекомендуют использовать цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) для создания системы постоянного совершенствования бизнес-процесса. Считается, что применение этого цикла также является обязательным требованием, которое должно быть представлено бизнес-процессам.

В дополнение к вышеуказанным требованиям бизнес-процесс должен включать хорошо известную схему управления по отклонениям: «планирование процесса - выполнение процесса - учет - контроль - принятие решений».

Типичный бизнес-процесс должен удовлетворять следующим группам требований:

1) регламентация всех составляющих бизнес-процесса;

2) использование цикла постоянного улучшения бизнес-процесса PDCA.

Требования к организации бизнес-процесса, учитывающие рекомендации стандарта ISO 9001, представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Вопросник для анализа бизнес-процесса по отношению к типовым требованиям

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Требования к типовому бизнес-процессу |
| *1. Требования к владельцу бизнес*-*процесса* |
| 1.1 | Должен существовать один владелец бизнес-процесса |
| 1.2 | Полномочия и ответственность владельца бизнес-процесса должны быть четко определены |
| 1.3 | Не должно быть пересечений полномочий и ответственности исполнителей с другими руководителями организации |
| *2. Границы бизнес-процесса* |
| 2.1 | Границы бизнес-процесса должны быть четко определены (по функциям и ответственности руководителей) и зафиксированы документально |
| 2.2. | Границы функциональных подразделений должны быть четко определены |
| *3. Регламентирующие документы* |
| 3.1 | Должны существовать действующее описание бизнес-процесса в целом |
| 3.2 | Должны существовать действующие положения о подразделениях |
| 3.3 | Должны существовать действующие должностные инструкции |
| 3.4 | Должны существовать действующие методики (внутренние стандарты) |
| 3.5 | Должна функционировать система актуализации документации |
| 3.6 | Процесс должен соответствовать соответствующим законодательным актам и нормативным документам, регламентирующим выполнение бизнес-процесса |
| *4. Выходы бизнес-процесса* |
| 4.1 | Выходы бизнес-процесса должны быть четко определены |
| 4.2 | Пользователи каждого выхода бизнес-процесса должны быть четко определены, потребности пользователей специфицированы |
| 4.3 | Должны существовать спецификации требований на каждый выход бизнес-процесса |
| 4.4 | Каждый выход должен быть закреплен за ответственным исполнителем |
| 4.5 | Должна функционировать система контроля качества выходов бизнес-процесса |
| *5. Входы бизнес*-*процесса* |
| 5.1 | Входы должны быть четко определены |
| 5.2 | Поставщики каждого входа бизнес-процесса должны быть четко определены, требования к поставщикам специфицированы |
| 5.3 | Должна существовать спецификация требований на каждый вход бизнес-процесса |
| 5.4 | Каждый вход должен быть закреплен за соответствующим исполнителем |
| 5.5 | Должна существовать система входного контроля качества |
| *6. Ресурсы* |
| 6.1 | Ресурсы должны быть четко определены |
| 6.2 | Должны существовать спецификации требований к каждому ресурсу |
| 6.3 |  Каждый ресурс должен быть закреплен за ответственным исполнителем (материально ответственным лицом) |
| *7. Показатели бизнес*-*процесса* |
| 7.1 | Должны быть определены и использоваться показатели эффективности  |
| 7.2 | Должны быть определены и использоваться показатели услуг бизнес-процесса |
| 7.3 | Должна существовать система сбора и использования данных удовлетворенности клиентов бизнес-процесса |

При анализе бизнес-процесса информация должна собираться в соответствии с требованиями таблицы 11. Такая работа может быть целесообразной при реализации проекта для реорганизации бизнес-процессов в фирме. Бизнес-процесс анализируется на наличие цикла PDCA. Цикл PDCA создается вокруг процесса, как показано на рисунке 10.



Рисунок 10. Цикл PDCA

Назначение функций цикла постоянного улучшения бизнес-процесса показано в таблице 12.

Таблица 12 - Цикл PDCA для бизнес-процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Функция цикла PDCA | Описание |
| 1 | Планирование бизнес-процесса | Группа функций по планированию:- показателей эффективности бизнес-процесса- показателей продукта |
| 2 | Анализ бизнес-процесса | Группа функций по анализу:- показателей эффективности бизнес-процесса- показателей продукта- данных удовлетворенности клиентов бизнес-процесса |
| 3 | Улучшение бизнес-процесса | Группа функций по улучшению бизнес-процесса за счет изменения:- регламентирующих документов бизнес-процесса- персонала- инфраструктуры |

Бизнес-процесс необходимо анализировать с точки зрения наличия цикла управления по отклонениям. Этот цикл включает пять групп функций бизнес-процесса, назначение которых показано в таблице 13.

Таблица 13 - Функции цикла управления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Функция цикла управления | Описание |
| 1 | Планирование | Группа функций по технико-экономическому и финансовому планированию выполнения работ по бизнес-процессу |
| 2 | Выполнение | Группа функций по выполнению бизнес-процесса (примеры: подготовка документа, производство продукции и т.д.) |
| 3 | Учет | Группа функций по регистрации фактической информации по выполнению бизнес-процесса |
| 4 | Контроль | Группа функций по контролю выполнения плановых показателей деятельности в сравнении с фактическими |
| 5 | Принятие решений | Группа функций по подготовке и принятию управленческих решений на основании данных по отклонениям от плановых показателей деятельности |

Схема цикла управления по отклонениям показана на рисунке 11.

 

Рисунок 11. Цикл управления по отклонениям

Если анализ покажет, что бизнес-процесс удовлетворяет всем трем группам требований, указанных выше, то организация процесса может считаться удовлетворительной. Дальнейшая работа по совершенствованию такого бизнес-процесса будет заключаться в улучшении его показателей.

Визуальный анализ графических схем бизнес-процесса. Этот вид анализа имеет ряд важных ограничений. Дело в том, что бизнес-процесс - это сложный объект, его невозможно описать в виде единой графической схемы. Любая графическая схема процесса будет отображать информацию в соответствии с выбранным инструментом описания (нотацией). Ошибки или недоработки при формировании графической схемы снижают эффективность анализа. Например, при описании бизнес-процесса аналитик забыл указать несколько входящих и исходящих документов. Визуальный анализ может указать на их отсутствие, но это ничего не дает для улучшения бизнес-процесса.

Второй аспект, который следует подчеркнуть, - это знание идеального бизнес-процесса. Глядя на графическую схему бизнес-процесса, можно сделать определенные выводы об отсутствии каких-либо необходимых элементов только на основе практического опыта и знаний лучших отраслевых решений, опыта других организаций, требований стандартов. Найти специалистов с таким опытом, да еще со знанием нотацией описания бизнес-процессов, довольно сложно. Это также ограничивает эффективность визуального анализа.

Сделав предварительные замечания, рассмотрим основные подходы к анализу графических схем бизнес-процессов. Следует отметить, что все приведенные ниже виды анализа могут быть произведены без использования графических схем.

Прежде всего, схему бизнес-процесса можно анализировать с точки зрения входов и выходов. Анализ входов/выходов состоит из двух частей:

1) анализ потребности во входах/анализ потребности в выходах;

2) анализ неиспользуемых выходов.

Анализ потребности во входах проводится в следующем порядке. Каждая функция бизнес-процесса последовательно исследуется, определяется состав необходимой для этого информации. Проверяется, есть ли данная информация во входящих документах. Если требуемая информация не содержится ни в одном документе, то это может означать, что для выполнения функции нет необходимого документа. Иллюстрация этого алгоритма показана на рисунке 12.

 

Рисунок 12. Выявление потребности во входах

Аналогично выполняется анализ по материальным входам, персоналу, инфраструктуре.

**6.3. Инструментарий диагностики бизнес-процессов**

Любые изменения в фирме должны начинаться с диагностики или аудита бизнес-процессов. *Диагностика бизнес-процессов* - это прогнозное, оперативное и ретроспективное исследование финансово-хозяйственной деятельности фирмы. Диагностика бизнес-процессов является важным фактором планового развития системы управления фирмой с целью ее финансового оздоровления, повышения рентабельности производства и реальной управляемости фирм, роста привлекательности рынка и пр.

*Целью диагностики бизнес-процессов* является выявление резервов и путей повышения эффективности деятельности фирм. *Задачи диагностики:*

- определить резервы снижения постоянных и переменных издержек;

- определить резервы повышения прибыльности фирмы;

- определить резервы повышения производительности труда и оборудования;

- определить «узкие места», которые препятствуют развитию фирмы;

- определить причинно-следственные связи проблем фирмы;

- разработать организационные, технические, информационные и технологические предложений для реализации поставленных стратегических целей.

Целостность исследований обеспечивается краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным анализом бизнес-процессов.

*Краткосрочный анализ* обеспечивает гибкость краткосрочных активов и краткосрочных обязательств при постоянстве основного капитала и долгосрочных источников финансирования. Этот анализ должен характеризует возможности менеджмента фирмы в текущем управлении бизнесом.

*Среднесрочный анализ* предполагает возможность увеличения собственных средств за счет накопления прибыли и роста основных средств. *Долгосрочный анализ* основан на обеспечении гибкости всех активов и пассивов, включая долгосрочное привлечение средств посредством выпуска акций, создание совместных предприятий, долгосрочное ипотечное кредитование и др.

В зависимости от отраслевой и индивидуальной специфики содержание диагностики бизнес-процессов фирмы варьируется в зависимости от большей или меньшей детализации исследования. Комплексная полномасштабная диагностика бизнес-процессов включает в себя следующие разделы:

1. Анализ положения фирмы на рынке и ее способности адаптироваться к условиям экономической конъюнктуры. В данном направлении целью диагностики является исследование эффективной рыночной стратегии фирмы. То есть, насколько политика снабжения и сбыта фирмы адаптируется к изменениям внешней экономической среде (учитываются изменения рыночной конъюнктуры).

Результатом диагностики по этому разделу является определение системы конкретных мер управления, направленных на оптимизацию ценовой политики фирмы, структуры реализации, методов платежа, развития сети продаж, структуры и уровня цен на приобретаемые материальные, трудовые и финансовые ресурсы и пр.

2. Анализ финансового положения фирмы. В этом случае результатом диагностики бизнес-процессов будет определение оптимальной величины финансовых резервов фирмы. Это, с одной стороны, является достаточным для обеспечения нормальной платежеспособности фирмы и, таким образом, минимизирует издержки финансового риска. С другой стороны, не является завышенной, т.е. не отвлекает излишние оборотные средства фирмы от текущей хозяйственной деятельности.

3. Анализ внутренней производственной эффективности (использования ресурсов, динамики величины и структура затрат). Данный анализ направлен на оптимизацию производственной деятельности, т.е. определению эффективности использования ресурсов фирмы (основного и оборотного капитала, трудовых ресурсов) в производстве продукции и работ.

Производится анализ состояния организации труда, возможности реструктуризации активов, эффект реализации программ развития производственного потенциала для интенсификации деятельности фирмы. Результатом диагностики в этом случае является разработка управленческих мер по повышению эффективности производства и прогноз эффективности осуществления этих мероприятий.

4. Анализ инвестиционной политики и эффективности привлечения средств для капитальных вложений. В этом разделе диагностики анализируется оптимальность инвестиционной политики фирмы, эффективность финансирования и освоения капитальных вложений. Затрагиваются следующие актуальные вопросы, имеющие отношение к любой фирме:

• насколько рационально организация распределяет средства между текущей деятельностью и капиталовложениями;

• какова оценка эффективности и степени финансового риска по наиболее крупным инвестиционным проектам;

• насколько оптимальной является выбранная стратегия привлечения средств для финансирования инвестиционной деятельности;

• в какой мере подтверждается количественный расчет эффекта от различных вариантов реализации инвестиционной политики фирмы, а также от различных форм привлечения средств для капитальных вложений на будущие и текущие финансовые результаты фирмы.

5. Анализ организационной структуры, системы управления фирмой, документооборота, распределения полномочий между руководством и подразделениями фирмы. В этом аспекте эффективность организационной структуры фирмы рассматривается с точки зрения обеспечения всех функций, необходимых для хозяйственной деятельности фирмы; качественной системы внутреннего контроля; наличия эффективной системы стимулирования, обеспечивающей заинтересованность подразделений в повышении финансовых результатов фирмы в целом, а также поддержания текущих расходов на содержание аппарата фирмы.

По результатам анализа разрабатываются рекомендации по изменению организационной структуры фирмы в разрезе различных аспектов для обеспечения эффективной дея­тельности фирмы.

6. Анализ состояния бухгалтерского учета и отчетности. Этот вид анализа включает внешний аудит финансовой отчетности фирмы, внутренний аудит деятельности фирмы, анализ эффективности системы внутреннего и внешнего документооборота и подготовка предложений по ее оптимизации.

Аудиторская проверка как часть диагностики бизнес-процесса состоит из двух блоков - внешнего аудита и внутреннего аудита. По результатам *внешнего аудита* выявляются ошибки и разрабатываются рекомендации по улучшению внешней финансовой отчетности фирмы для оптимизации взаимоотношений с бюджетом, а также отношения с контрагентами.

*Внутренний аудит* направлен на установление резервов улучшения формирования оперативной отчетности фирмы, которая обеспечивает процесс планирования управления и контроля деятельности фирмы.

7. Анализ налоговой политики фирмы и мер по оптимизации платежей в бюджет. В этом разделе анализа определяются резервы увеличения прибыли фирмы за счет платежей в бюджет. То есть сокращения или отсрочки налоговых платежей за счет использования различных методов оптимизации налогообложения фирмы.

8. Экспертиза информационных систем, обеспечивающих управление фирмой. В ее рамках:

- анализ функционирования автоматизированной системы управления и оптимальности программных и аппаратных решений;

- разработка предложений по повышению эффективности информационной системы фирмы;

- разработка концепции дальнейшего совершенствования информационной системы фирмы и содействие ее внедрении (в области технического и программного обеспечения, обучения персонала и т.д.).

В этом разделе освещаются проблемы программно-аналитического обеспечения деятельности фирмы (технического и программного обеспечения автоматизированной системы управления производством), а также разрабатывается наиболее рациональной стратегии деятельности фирмы в области интегрированных систем управления (ИСУ).

9. Общие выводы из диагностики рыночной деятельности и финансового положения фирмы. Этот раздел является заключительным этапом диагностики бизнес-процессов. На основе обобщения результатов исследований уточняется текущая и перспективная политика фирмы, а разработанные управленческие рекомендации представляются не только в качественном, но и в количественном выражении как по величине необходимых затрат на их реализацию, так и по величине прогнозируемого эффекта на финансовые результаты.

Таким образом, диагностика бизнес-процессов позволяет решать важные проблемы взаимосвязи различных аспектов деятельности фирмы:

1) «увязка» целей роста объема, рентабельности операций и поддержания приемлемой финансовой стабильности;

2) «состыковка» задач текущего и перспективного развития;

3) оптимизация политики в области ценообразования.

Существуют следующие диагностические операции:

• *экспресс-диагностика.* Этот вид диагностики используется, когда нужно получить предварительную информацию о фирме и наметить первоначальный план действий. Экспресс-диагностика включает анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы и опроса ключевых сотрудников фирмы. Этот вид диагностики проводится примерно 3 рабочих дня;

• *диагностика отдельных блоков фирмы* (персонал, финансово-хозяйственная деятельность, закупка, организационная структура и т.д.), в зависимости от целей. Срок - от 3 до 5 рабочих дней на один блок;

• *комплексная диагностика фирмы*, позволяющая получить полную картину проблем и понять пути их решения.

В рамках комплексной диагностики проводится аудит:

- финансово-хозяйственной деятельности;

- целей и задач и их соответствия операционной деятельности;

- бизнес-процессов;

- организационной структуры;

- юридической чистоты;

- финансовой структуры;

- системы управленческого учета и отчетности;

- персонала;

- системы автоматизации;

- системы реализации;

- маркетинговой функции;

- системы закупок.

Данная диагностика состоит из нескольких этапов:

1. Диагностика финансово-хозяйственной деятельности фирмы.

2. Диагностика целей и задач фирмы.

3. Диагностика бизнес-процессов фирмы.

4. Диагностика организационной структуры.

5. Диагностика системы управленческого учета и отчетности.

6. Диагностика персонала.

7. Диагностика системы реализации.

*Диагностика финансово-хозяйственной деятельности фирмы* дает возможность оценить основные показатели фирмы посредством системы финансовых коэффициентов: платежеспособность и ликвидность, рентабельность, финансовая устойчивость, деловая активность (оборачиваемость), эффективность деятельности. Результаты анализа актуальны как для внутрикорпоративного, так и для внешнего использования.

Основной целью финансово-экономической диагностики является подготовка информации для принятия управленческих решений на всех уровнях иерархической лестницы.

*Диагностика целей и задач фирмы* - это, по сути, диагностика системы управления и бизнес-процессов с точки зрения целей и задач фирмы. Такая работа предполагает, что у фирмы уже есть четко определенная стратегия развития. Консультанты сосредоточены на оптимизации системы управления и бизнес-процессов. Например, если организация реализация продукции падает или ниже запланированной, то это может быть связано с качеством продукта, его продвижением. Но причина также может быть скрыта в плохо организованном процессе реализации, неоптимальной системе стимулирования и т.д.

Диагностика целей и задач организации необходима при реорганизации фирмы, смене высшего руководства, постоянном отклонении от запланированных результатов, изменении целей и задач и т.д. Этот тип диагностики рекомендуется проводить регулярно, не реже одного раза в три года. По результатам этой диагностики готовится подробный отчет, описывающий узкие места фирмы, а также рекомендации по решению проблем управления.

*Диагностика бизнес-процессов фирмы* представляет собой совокупность последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, а результатами бизнес-процессов являются ценности для потребителей.

*Основная задача диагностики бизнес-процессов* – это понять, какие процессы существуют в фирме, что с ними не так, и только после этого следует приступать к их совершенствованию. Не стоит приступать к внедрению системы бюджетирования, постановке управленческого учета, изменению системы мотивации сотрудников, если не разобрались в основе операционной деятельности фирмы – ее бизнес-процессах.

Перед внедрением организационных изменений надо провести *диагностику организационной структуры фирмы.* Организационная структура фирмы – это ее основа, скелет. Она должна раскрывать сущность функционирования фирмы и соответствие стратегическим направлениям ее развития. Фирма не может меняться без внесения организационных изменений.

Целями и задачами диагностики организационной структурой являются выявление всех проблем, первичный анализ причин их возникновения и способов устранения.

*Диагностика системы управленческого учета и отчетности*. Управленческий учет является налаженной системой выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления информации. Это внутренний процесс фирмы, который предоставляет аппарату управления информацию для планирования, собственно управления и контроля за деятельностью фирмы.

Управленческий учет и отчетность для фирмы - это основа основ. Правильно поставленный учет позволяет получать достоверную информацию о том, что происходит в фирме и оперативно реагировать на нее. Если нет своевременных и правильных данных о затратах, это приведет к неправильному ценообразованию; нет своевременных данных о постоянных затратах за предыдущий период - невозможно скорректировать плановые значения; неправильное распределение косвенных затрат может привести к искажению представления о рентабельности различных видов продукции и т.д. В результате всех таких недостатков системы - убытки, убытки и еще раз убытки.

В рамках комплексной диагностики фирмы надо провести *диагностику персонала* для получения объективной информации о личностных особенностях и профессиональных качествах персонала.

Результатом диагностики является отчет, который содержит:

- характеристики на каждого сотрудника с раскрытием его «сильных» и «слабых» сторон и рекомендации по применению его личных или профессиональных качеств;

- рекомендации по улучшению качества работы в фирме;

- рекомендации по обучению и развитию персонала.

*Диагностика системы внедрения.* Реализация - это то, для чего создается бизнес. Можно разработать миссию, стратегию, систему оптимальных показателей, внедрить управленческий учет, оптимизировать бизнес-процессы, но если реализации нет, все это бесполезно.

Грамотная построенная система реализации часто позволяет организации эффективно работать на рынке, даже при неэффективных процессах. Реализация - это и выход и вход. На выходе - продукт для реализации, на входе - деньги, на которые организация развивается.

*Контрольные вопросы:*

1. Показатели продукта бизнес-процесса и удовлетворенности клиентов бизнес-процесса.

2. Качественные и количественные оценки бизнес-процесса.

3. технические показатели бизнес-процесса.

4. Показатели стоимости и качества бизнес-процесса.

5. SWOT-анализа бизнес-процесса.

6. Ранжирование бизнес-процессов на основе субъективной оценки.

7. Анализ бизнес-процесса по отношению к типовым требованиям.

8. Визуальный анализ графических схем бизнес-процесса.

9. Цель и виды диагностика бизнес-процессов.

10. Анализ положения организации на рынке и ее способности адаптироваться к условиям экономической конъюнктуры.

11. Анализ внутренней производственной эффективности (использования ресурсов, динамики величины и структуры затрат).

12. Анализ инвестиционной политики и эффективности привлечения средств для капитальных вложений.

13. Анализ организационной структуры, системы управления фирмой, документооборота, распределения полномочий между руководством и подразделениями фирмы.

14. Анализ состояния бухгалтерского учета и отчетности, налоговой политики фирмы и мер по оптимизации платежей в бюджет.

15. Общие выводы из диагностики рыночной деятельности и финансового положения фирмы.

**7. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**7.1.** **Сущность и значение моделирования бизнес-процессов**

Когда речь идет о моделировании бизнес-процессов, то пользуются терминологией нескольких областей знаний, связанных с экономикой, информатикой и моделированием сложных систем. Поэтому, необходимо ввести ряд базовых понятий и определений.

Моделирование бизнес-процессов позволяет не только определить работу фирмы в целом, ее взаимодействие с внешними фирмами, заказчиками и поставщиками, но и ее деятельность на каждом рабочем месте. Оно является эффективным средством поиска путей оптимизации деятельности фирмы, средством прогнозирования и минимизации рисков, возникающих на различных этапах реорганизации фирмы. Этот метод позволяет произвести стоимостную оценку отдельных бизнес-процессов и процессов фирмы в совокупности.

*Цель моделирования* *бизнес-процессов* – это систематизировать знания о фирме и ее бизнес-процессах в наглядной графической форме более удобной для аналитической обработки полученной информации. Модель должна отражать структуру бизнес-процессов фирмы, детали их реализации и последовательность документооборота.

Компоненты бизнес-процесса действия могут выполняться людьми или быть полностью автоматизированными. Порядок выполнения действий и эффективность работы лица, выполняющего действие, определяют общую эффективность процесса. Задачей каждой фирмы, стремящейся улучшить свою деятельность, является построение таких бизнес-процессов, которые были бы эффективными и включали бы только необходимые действия.

Термин «моделирование» имеет два основных значения. Во-первых, под *моделированием* понимается процесс построения модели как некоего представления (образа) оригинала, отражающего наиболее важные его особенности. Если модель уже построена, то *моделирование* - это процесс анализа функционирования системы или, вернее, ее модели.

*Основная цель моделирования бизнес-процессов* – это описать реальный ход процессов фирмы. Необходимо определить, что является результатом процесса, кем и какие действия выполняются, каков их порядок, каково движение документов во время процесса и насколько надежен процесс и как он может быть расширен/изменен в будущем.

Очень важно обеспечить прозрачность хода бизнес-процессов, потому что только в этом случае владелец бизнес-процесса, бизнес-аналитик, руководство и другие стейкходдеры будут иметь четкое представление о том, как организована работа. Понимание прогресса существующих бизнес-процессов позволяет судить об их эффективности и качестве и необходимо разработка ИТ-инфраструктуры, поддерживающей развитие бизнеса. Успешная разработка прикладных систем, поддерживающих реализацию бизнес-процессов от начала до конца, возможна только при подробном описании самих процессов.

*Модель бизнес-процесса* представляет собой формализованное (графическое, табличное, текстовое, символьное) описание, отражающее фактическую или предполагаемую деятельность организации. Модель, как правило, содержит следующую информацию о бизнес-процессе:

**•** набор составляющих процесс шагов – бизнес-функций;

**•** порядок выполнения бизнес-функций;

**•** механизмы контроля и управления в рамках бизнес-процесса;

**•** исполнителей каждой бизнес-функции;

**•** входящие документы/информацию, используемые каждой бизнес-функцией;

**•** исходящие документы/информацию, генерируемые каждой бизнес-функцией;

**•** ресурсы, необходимые для выполнения каждой бизнес-функции;

**•** документацию/условия, регламентирующие выполнение каждой бизнес-функции;

**•** параметры, характеризующие выполнение бизнес-функций и процесса в целом.

Главным преимуществом идеи анализа бизнес-процессов фирмы путем создания его модели является ее универсальность. Во-первых, моделирование бизнес-процессов является ответом почти на все вопросы, связанные с совершенствованием деятельности фирмы и повышением ее конкурентоспособности. Во-вторых, руководитель или руководство фирмы, которая внедрила определенную методологию, получит информацию, которая позволит самостоятельно совершенствовать свою фирму и прогнозировать ее будущее.

Факторами бизнес-модели являются финансы, контрагенты, персонал, клиенты, инновации, ресурсы, бизнес-процессы, бухгалтерский учет, маркетинг, организационная структура организации. Очевидно, что набор факторов для каждой фирмы практически одинаков, однако каждая фирмы самостоятельно определяет способы реализации и механизмы активизации, исходя из своих целей, задач и особенностей бизнеса. Так, в частности, при одинаковой потребности финансирования деятельности (фактор-финансы), фирма может полагаться на свои собственные, заемные или привлеченные источники или сочетать их определенным образом, формируя, таким образом, свою оригинальную бизнес-модель.

Кроме того, факторы бизнес-модели функционируют в определенной системе, т.е. взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом. Таким образом, их сочетание можно назвать *архитектурой бизнес-модели*.

Архитектура бизнес-модели является оригинальной и специфичной для каждой фирмы. В то же время несбалансированная структура бизнес-модели, ее нерациональная организация в пространстве и времени могут не только нанести существенный экономический ущерб фирме, но и поставить под сомнение само ее существование.

На бизнес-модель влияет большое количество внутренних и внешних факторов, наиболее важным из которых является жизненный цикл фирмы. Действительно, на разных этапах работы активируются различные компоненты бизнес-модели. Так, на этапе зарождения стратегически важно для фирмы выбирать виды деятельности, осуществлять крупные первоначальные инвестиции, искать источники финансирования, проводить крупномасштабные маркетинговые исследования для преодоления входных барьеров в отрасль и создать организационную структуру. Стадия активного роста и зрелости требует от фирмы активации таких элементов бизнес-модели как клиенты, персонал, бизнес-процессы, т.е. организация, занявшая свою рыночную нишу, вынуждена сохранять завоеванные позиции, а также искать пути дополнительного получения экономических выгод. На этапе спада и старения необходимо принять решение либо об уходе с рынка, либо о переходе на качественно новый уровень развития. В последнем случае актуализируется инновационный компонент бизнес-модели.

Таким образом, рассматриваем бизнес-модель как определенную текущую позицию фирмы, сформированную под влиянием внутренних и внешних факторов на той или ином этапе жизненного цикла. Между тем, чтобы сохранить фирму и ее конкурентоспособность, бизнес-модель должна быть преобразована, адаптирована к новым условиям. Ключевую роль в этом преобразовании отводится стратегии, роль которой заключается в придании динамических свойств бизнес-модели. Другими словами, стратегия действует как своего рода двигатель для бизнес-модели, которая вынуждает последнюю корректировать свою архитектуру в соответствии с требованиями рынка. Компетентная стратегия, реализуемая фирмой, устанавливает правильный вектор для движения бизнес-модели, ее совершенствования в рамках миссии, видения и целей функционирования хозяйствующего субъекта.

Чтобы понять суть бизнес-моделей, можно рассмотреть примеры некоторых из них. Начнем с бизнес-моделей первого типа, ориентированных на взаимоотношения с внешней рыночной средой. Такая модель, например, может быть построена как сложная система действий и взаимоотношений, которые предоставляют возможность организации выйти на рынок с предоставлением своих услуг или продукции, которые имеют ценность для конкретных потребителей и реализация которых гарантирует прибыль. Бизнес-модель также может быть описанием способов создания ценности для потребителей, привлечения этих потребителей, реализации им продукции и получения прибыли. Бизнес-модель фирмы также может быть построена как описание механизма, обеспечивающего устойчивое генерирование определенного уровня доходов для лиц, вкладывающих свой капитал в деятельность этой фирмы.

Модели второго типа, ориентированные на процессы внутри фирмы, обычно строятся в виде описания с заданной точностью фирмы как сложной системы, состоящей из взаимосвязанных подсистем. В рамках такой бизнес-модели отображаются все ресурсы, объекты, процессы, правила их реализации, направления разработки и критерии оценки эффективности функционирования системы.

Нетрудно заметить, что оба этих варианта, по сути, дополняют друг друга. Форма представления бизнес-модели и уровень ее детализации определяются только целями анализа и задачами его проведения. С точки зрения экономического бизнес-анализа содержание комплексной бизнес-модели любой фирмы в качестве основных компонентов должно включать описания:

- целевой клиентуры фирмы и мотивация и ее привлечения;

- предлагаемой фирмой ценности для внешних клиентов в виде продукции или услуг;

- системы создания этой ценности (цепочки создания ценности, применяемых ресурсов и технологий, организационных решений, деловых партнеров);

- финансовую модель бизнеса (систему формирования капитала и распределения собственности, порядок финансирования операционной и инвестиционной деятельности, структуру затрат и денежных потоков, финансовую результативность и схему распределения прибыли, способы обеспечения финансовой устойчивости).

Важным моментом является отношение бизнес-модели фирмы и ее стратегии. Эти понятия тесно связаны, но не тождественны. Взаимосвязь между бизнес-моделью и стратегией можно объяснить тем, что ценность для собственников, потребителей и стейкхолдеров создается в результате реализации бизнес-стратегии на основе наиболее подходящей бизнес-модели, специально созданной для решения стратегических задач. Поэтому как бизнес-модель, так и стратегию можно рассматривать как факторы создания ценности. Иногда это иллюстрируют в виде условного уравнения:

V = M · S,

где: V - ценность; M - бизнес-модель; S - стратегия.

На практике бизнес-модели претерпели большой эволюционный путь от торговой бизнес-модели, которая предусматривает открытие магазинов только там, где есть потенциальные покупатели (модель «хранителя магазина»), модели «приманки и крючка» (продажа бритв как приманки для последующих постоянных реализаций лезвий); сотовые телефоны (приманка) и последующая оплата трафика (крючок); компьютерные принтеры (приманка) и картриджи к ним (крючок) и т.п.

Разнообразие бизнес-моделей требует их аналитической классификации. Таких классификаций может быть много, и их выбор зависит только от целей бизнес-анализа. Самая известная классификация, разработана специалистами Массачусетского технологического института.

Типология этой классификации основана на двух фундаментальных измерениях бизнеса любой фирмы. Первое измерение определяет типы прав на активы, которые продаются фирмой. Оно позволяет идентифицировать четыре основные бизнес-модели: создатель, дистрибьютор, владелец и брокер. Второе измерение характеризует активы, вовлеченные в бизнес, идентифицируя четыре основных типа активов: физические, финансовые, нематериальные и человеческие. Основываясь на этих типах активов, в каждой из четырех основных бизнес-моделей выделяются еще четыре подкатегории бизнес-моделей. В общей сложности в рамках этой типологии определено16 типов специализированных бизнес-моделей.

Бизнес-модели могут создаваться для:

- анализа и оценки эффективности бизнеса фирмы в сравнении другими аналогичными организациями;

- оценки потенциала и инвестиционной привлекательности бизнеса в будущем, для оптимизации бизнеса фирмы для реализации стратегии и максимизации ценности для ее стейкхолдеров;

- адаптации организации к кризисам и другим этапам макроэкономической цикличности, к стадиям ее собственного жизненного цикла.

Моделируя бизнес, бизнес-аналитик должен обосновывать общую архитектуру и конкретные параметры системы управления, которая может реализовывать запланированные проекты и стратегии. От него ждут аналитически обоснованных рекомендаций по формированию организационной и управленческой структуры фирмы, политики ее операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Существует несколько подходов к определению понятия «моделирование бизнес-процессов»:

• *моделирование бизнес-процессов* - это описание бизнес-процессов фирмы, которое позволяют менеджеру знать, как работают рядовые сотрудники, и рядовым сотрудникам - как работают их коллеги, и к какому результату направлены все их действия;

• *моделирование бизнес-процессов* – это эффективное средство поиска путей оптимизации деятельности фирмы, позволяющее определить, как работает фирма в целом и как организованы мероприятия на каждом рабочем месте;

*• моделирование бизнес-процессов* - это средство, которое позволяет предвидеть и минимизировать риски, возникающие на различных этапах реорганизации фирмы;

• *моделирование бизнес-процессов* - это метод, позволяющий оценивать текущую деятельность фирмы по отношению к требованиям, которые предъявляют к ее функционированию, управлению, эффективности, конечным результатам деятельности и степени удовлетворенности клиента;

• *моделирование бизнес-процессов* - это метод, позволяющий дать стоимостную оценку каждому процессу отдельно и всем бизнес-процессам в фирме, взятым вместе;

• *моделирование бизнес-процессов* всегда является верным способом выявления текущих проблем в фирме и прогнозирования будущих.

Моделирование бизнес-процессов затрагивает многие аспекты деятельности о фирмы:

• изменение организационной структуры;

• оптимизацию функций подразделений и сотрудников;

• перераспределение прав и обязанностей руководителей;

• изменение внутренних нормативных документов и технологии проведения операций;

• новые требования к автоматизации выполняемых процессов и т.д.

Моделирование бизнес-процессов организации включает два этапа структурное и детальное.

*Структурное моделирование бизнес-процессов фирмы* может выполняться в нотации IDEF0 с использованием инструментария BPwin или на языке UML с использованием инструментария Rational Rose. Детальное моделирование выполняется на языке UML. На этом этапе в модели должны быть отражены:

- существующая организационная структура;

- документы и иные сущности, используемые при исполнении моделируемых бизнес-процессов и необходимые для моделирования документооборота, с описаниями их основного смысла;

- структуру бизнес-процессов, отражающую их иерархию от более общих групп к частным бизнес-процессам;

- диаграммы взаимодействия для конечных бизнес-процессов, отражающие последовательность создания и перемещения документов (данных, материалов, ресурсов и т.п.) между участниками.

Подготовленная модель должна быть согласована архитекторами и ведущими программистами, подтверждая, что структура бизнес-процессов понятна.

Детальное моделирование бизнес-процессов осуществляется в той же модели и должно отражать требуемую детализацию и должно обеспечить однозначную картину деятельности организации. Эта модель бизнес-процесса должна включать:

- набор прецедентов отражающих возможные варианты выполнения бизнес-процессов «как есть»;

- диаграммы действий, детально описывающие последовательность выполнения бизнес-процессов;

- диаграммы взаимодействия, отражающие схемы документооборота.

Модели должны быть согласованыс ведущими специалистами фирмы, имеющие необходимые знания.

Если после построения моделей согласование не было достигнуто, то необходимые уточнения и коррективы должны быть внесены в модель. Процесс итерации (согласование, внесение корректив и уточнений) должен повторяться до момента полного подтверждения, что модель понятна и однозначно представляет детали бизнес-процессов.

Для моделирования можно использовать различные методы. Метод или методология моделирования включает в себя последовательность действий, которые необходимо выполнить для построения модели (процедуру моделирования), и используемую нотацию (язык). Язык моделирования имеет свой собственный синтаксис (символы различных элементов и правила для их комбинации) и семантику (правила для интерпретации моделей и их элементов).

В теории и на практике существуют различные подходы к построению и отображению моделей бизнес-процессов, основными из которых являются функциональный и объектно-ориентированный. В *функциональном подходе* основным структурно-формирующим элементом является функция (бизнес-функция, действие, операция), в *объектно-ориентированном подходе -* объект.

*Бизнес-функция* - это определенный тип работы (операций, действий), выполняемой над продукцией или услугами по мере их продвижения в бизнес-процессе. Как правило, бизнес-функции определяются организационной структурой фирмы, начиная с функций высшего руководства через функции управления среднего и нижнего уровня и заканчивая функциями, возложенными производственному персоналу.

*Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов* заключается в построении схемы бизнес-процесса в виде последовательности бизнес-функций, с которыми связаны материальные и информационные объекты, используемые ресурсы, организационные подразделения и т.п. Преимуществом функционального подхода является наглядность последовательности и логики операций в бизнес-процессах фирмы, а недостатком является некоторая субъективность детализации операций.

В роли объектов в моделировании бизнес-процессов фирмы могут действовать конкретные объекты или реальные сущности, например, клиент, заказ, услуга и т.п. Каждый объект характеризуется своим состоянием - набором атрибутов, значения которых определяют состояние, а также набором операций для проверки и изменения этого состояния.

*Объектно-ориентированный подход* предусматривает вначале выделение объектов, а затем определение тех действий, в которых они участвуют. При этом выделяют пассивные объекты (материалы, документы, оборудование), над которыми выполняются действия, и активные объекты (организационные единицы, конкретные исполнители, программное обеспечение), которые выполняют действия. Такой подход позволяет более объективно выделить операции над объектами и решить проблему целесообразности использования этих объектов. Недостаток объектно-ориентированного подхода состоит в меньшей наглядности конкретных бизнес-процессов.

Важным понятием любого метода моделирования бизнес-процессов являются связи (как правило, они представлены в форме стрелок в графических обозначениях). Связи служат для описания взаимосвязи между объектами и/или бизнес-функциями друг с другом. Такие отношения могут включать в себя: последовательность выполнения во времени, связь с помощью потока информации, использование другим объектом и т.д.

Модели бизнес-процессов используются фирмами для различных целей, что определяет тип разрабатываемой модели. *Графическая модель бизнес-процесса* в виде наглядной, общепонятной диаграммы может служить для обучения новых сотрудников их служебным обязанностям, координации действий между структурными подразделениями фирмы, выбора или разработки компонентов информационной системы и т.д. Описание с помощью моделей такого типа существующих и желаемых бизнес-процессов используется для оптимизации и улучшения деятельности фирмы путем устранения «узких мест», дублирующих функций и пр. *Имитационные модели бизнес-процессов* позволяют оценить их эффективность и посмотреть, как будет выполняться процесс с входными данными, не встречавшимися до сих пор в реальной работе фирмы. Исполняемые модели бизнес-процессов могут быть запущены на специальном программном обеспечении для автоматизации процесса непосредственно по модели.

Согласно другой классификации, пришедшей из моделирования сложных систем, выделяются следующие виды моделей бизнес-процессов:

• *функциональные*, описывающие совокупность функций выполняемых системой, и их входы и выходы;

• *поведенческие*, показывающее, когда и/или при каких условиях выполняются бизнес-функции, с использованием таких категорий, как состояние системы, событие, переход из одного состояния в другое, условия перехода, последовательность событий;

• *структурные*, характеризующие морфологию системы – состав подсистем, их взаимосвязи;

• *отражающие структуры данных* – их состав и взаимосвязи.

**7.2. Эволюция подходов к моделированию бизнес-процессов**

Моделирование бизнес-процессов может быть выполнено с использованием различных методологий - в зависимости от требований к модели в каждом случае. Что определяет эти требования? Во многом - процессом создания системы автоматизации в целом, в рамках которого осуществляется моделирование предметной области. Этот процесс определяет, как будет строиться, уточняться и использоваться модель.

Как правило, система создается коллективом людей. У этих людей разные специальности, опыт, привычки, образование, предпочтения и личные качества. Модель бизнес-процессов строится таким образом, чтобы эти люди могли эффективно обмениваться знаниями и совместно принимать решения по мере развития системы. Модель является языком общения между сторонами, которые участвуют в создании системы автоматизации - заказчиками, экспертами, архитекторами и т.д. Она должна быть построена таким образом, чтобы каждая сторона, воспринимающая моделируемую систему с ее собственной точки зрения, могла эффективно вносить свой вклад в общее понимание предметной области.

Процесс создания автоматизированной системы часто оказывается итеративным, поэтому модель должна обеспечивать последовательную доработку. В идеальном случае модель должна быть построена таким образом, чтобы при ее детализации ранее построенные более общие элементы модели не изменялись, а будут добавлены только новые.

Модель должна быть устойчивой к изменениям предметной области. Это означает, что она должна быть построена таким образом, чтобы при изменениях предметной области изменялся только определенный минимальный набор элементов модели. Более того, сама модель должна быть инструментом для реорганизации бизнес-процессов в рамках создания системы автоматизации.

Надо учитывать характеристики моделирования бизнес-процессов. В частности, к преимуществам моделирования бизнес-процессов относятся:

- повышение качества и скорости производства продукции с одновременным снижением издержек;

- рост профессионализма сотрудников;

- повышение конкурентоспособности фирмы.

Недостатки:

- усиление эксплуатации сотрудников и связанные с этим проблемы социально-психологического характера;

- необходимость проведения целенаправленной работы по изменению корпоративной культуры.

Под *методологией моделирования бизнес-процессов* понимается совокупность способов представления объектов реального мира и связей между ними в виде модели. Любая методология (методика) включает три основных компонента:

1) теоретическая база;

2) описание шагов, необходимых для получения заданного результата;

3) рекомендации по использованию как отдельно, так и в составе группы методик.

Главное в методологии - дать пользователю последовательность шагов, приводящих к заданному результату. Возможность получить результат с заданными параметрами и характеризует его эффективность.

Наиболее важными понятиями любого метода моделирования бизнес-процессов являются понятия объекта и связи. Каждый объект модели характеризует некоторый реальный объект так называемой предметной области, иначе говоря фирмы, люди, документы, машины и оборудование, программное обеспечение и т.д. Как правило, в рамках одного метода объекты модели, отражающие различные сущности реального мира, также различны. Связи предназначены для описания взаимоотношений объектов друг с другом. Такие взаимоотношения могут включать последовательность выполнения по времени, связь с помощью потока информации, использование другого объекта и т.д.

Для каждого объекта и связей характерны ряд параметров, которые отражают определенные характеристики реального объекта. Состав параметров зависит от типа, отображаемого моделью реального объекта фирмы. Параметрами могут служить такие характеристики, как номер объекта, название, описание, продолжительность выполнения, стоимость и др. На практике при создании моделей фирмы описание атрибутов объектов модели реализуется с помощью специальных инструментов моделирования бизнес-процессов. Это позволяет из простейшего «описания» бизнес-процесса разработать сложную «модель», на основе которой выполняются определенные вычисления, анализируется и оценивается процесс.

Основу многих методологий моделирования бизнес-процессов составили методология SADT (Structured Analysis and Design Technique – метод структурного анализа и проектирования) и алгоритмические языки, применяемые для разработки программного обеспечения.  В общем виде история развития методологий моделирования бизнес-процессов представлена в таблице 14.

Таблица 14 - История развития методологий моделирования бизнес-процессов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Период | Методология моделированиябизнес-процессов | Методология (стандарты)управления качеством |
| 1940 - 1960-е годы | Появление алгоритмических языков описания | Национальные стандарты |
| 1960-е годы | Появление методологии SADT (стандартов анализа и проектирования) | Развитие стандартов в различных областях, в частности в области контроля качества продукции  |
| 1970 - 1980-е годы | Появление методологии серии IDEF (IDEF0, IDEF3, IDEF1X), DFD, ERD  | Принятие МС ИСО серии 9000 версии 1988 г. |
| 1990-е годы | Появление методологии ARIS (архитектура интегрированных информационных систем), UMI (универсальный язык моделирования), методологий организаций Oracle, Baan, Retional и др. | Принятие МС ИСО серии 9000 версии 1994 г. (в стандартах закладываются основы процессного подхода) |
| 2000-е годы | Принятие МС ИСО серии 9000 версии 2000 г., четкое определения процессного подхода к управлению фирм |

История моделирования бизнес-процессов насчитывает уже почти столетие, хотя до начала 1990-х годов, когда термин «бизнес-процесс» стал широко использоваться, говорили об описании того, как организация осуществляет свои функции и выполняет те или иные задачи. Развитие методов моделирования и автоматизации процессов обычно делится на три этапа или три «волны». Началом каждой из них стало очередной всплеск интереса к повышению эффективности деятельности фирм и процессному управлению, который каждый раз происходил на новом качественном уровне.

Начало первого этапа связано к 1920-м годам XX в.. и связано с именем Ф. Тейлора и его книгой «Принципы научного управления». В этот период впервые была осознана необходимость изучать бизнес-процессов, описывать их в разных документах и действовать в соответствии с этими описаниями. Описание процессов выполняется в текстовой, табличной и графической форме, причем последняя становится все более формализованной.

В период «первой волны» для моделирования бизнес-процессов используются блок-схемы, ориентированные графики, сети Петри, методологии SADT, IDEF, DFD. Блок-схемы на основе определенной в ГОСТ 19.701-90 нотации схем алгоритмов, программ, данных и систем (в англ. литературе - ANSI flowcharts) остаются и сегодня простейшим, но практически важным формальным графическим языком моделирования бизнес-процессов. Блок-схемы позволяют быстро и четко демонстрировать шаги процесса в понятной форме, но их нотация не дает формализованного описания многих деталей процесса, в частности, исполнителей бизнес-функций.

Использование сетей Петри непосредственно для описания бизнес-процессов, хотя и имеет своих сторонников, но не получило широкого распространения, так как его графическая нотация не является интуитивно понятной (с ней бизнес-аналитикам и менеджерам сложно работать). Кроме того, есть процессы, которые не могут быть описаны с его помощью. Однако, следует отметить, что сети Петри станут основой ряда языков, предназначенных для моделирования бизнес-процессов в рамках «третьей волны».

В 1980-х годах были предприняты первые попытки автоматизировать бизнес-процессы (точнее: не отдельные шаги, а процесс в целом) путем внедрения в программное обеспечение для управления документами - системах электронного документооборота - функций для отслеживания последовательности действий для автоматизации процедур утверждения и выпуска документов. Успех таких систем побуждает разработчиков программного обеспечения (ПО) использовать аналогичный подход для автоматизации других функциональных областей бизнеса.

Только к началу 1990-х годов бизнес-моделирование выделилось в самостоятельное научное и прикладное направление исследования. Большинство методологий, применяемых до этого времени, не были предназначены для описания процессов, а разрабатывались для моделирования сложных систем и проектирования ПО. Они часто лишены строго определенной семантики. Модели, полученные с помощью таких методологий, обычно воспринимаются интуитивно, и их интерпретация может варьироваться в зависимости от пользователя или сферы применения модели. Эти модели хорошо подходят для обсуждения процессов между сотрудниками организации и руководством, для которых они фактически и применялись, но не могут служить основой для функционирования информационной системы, поскольку они являются неполными и допускают различные интерпретации.

Начало второго этапа ознаменовалось публикацией книги М. Хаммера и Д. Чампи – «Реинжиниринг организация: манифест революции в бизнесе», которая вызвала в управленческой среде интерес к описанию и анализу бизнес-процессов с целью их радикальной реструктуризации - реинжиниринга. Реинжиниринг процессов предполагает создание двух моделей бизнес-процесса: как есть (англ. as is) и как должно быть (англ. to be), а затем внедрение последней в организации.

В качестве следующего шага автоматизации бизнес-процессов в 1990-х годах внедрены системы документооборота второго поколения WfMS (Workflow Management System), предназначенные для маршрутизации рабочих процессов любого типа в рамках процессов организации. Эти системы имеют среду разработчика, которая теоретически может использоваться для моделирования различных нестандартных бизнес-процессов. Однако на практике в большинстве случаев введение нового или изменение существующего процесса требует участия программистов. Еще более ограниченные возможности для настройки и изменения процессов предоставляли поддерживающие управление потоками работ системы планирования ресурсов фирмы ERP (Enterprise Resource Planning). Внедрение любых значительных изменений в процессе превращалось в очень дорогостоящий и долгосрочный проект проектирования и разработки программного обеспечения. Модели бизнес-процессов, построенные аналитиками, использовались для более четкой формулировки требований, которые затем передавались программистам. В качестве примера методологии и средств автоматизации процессов второго поколения могут быть соответственно ARIS и ERP-система SAP R/3.

Основными недостатками систем «второй волны», которые стимулировали разработку в начале 2000-х годов методологий следующего - третьего поколения были негибкость моделей и средств автоматизации, их неспособность обеспечить оперативное реагирование на постоянные изменения в бизнес-среде. Манифестом «третьей волны» в моделировании бизнес-процессов можно по праву назвать книгу Г. Смита и П. Фингара «Управление бизнес-процессами: третья волна». Вместо радикального реинжиниринга приходит системное и «плавное» управление. Изменчивость бизнес-процессов, возможность их корректировки в ответ на изменения в бизнесе становятся основным критерием использования информационных технологий в качестве средства получения рыночных преимуществ.

Идея методологий и инструментов для моделирования третьего поколения заключается в том, чтобы позволить руководству и сотрудникам организации создавать и самостоятельно внедрять новые процессы «на лету». Автоматизация процессов осуществляется через так называемых систем управления бизнес-процессами BPMS (Business Process Management System), которые дают возможность реализовывать бизнес-процессы в соответствии с построенной формальной моделью и не требуют разработки дополнительного программного обеспечения.

Для разработки понятных машине «исполняемых» моделей требуются более точные методы моделирования. К таким методам можно отнести языки моделирования на основе XML: BPML, BPEL, XPDL. Однако создание моделей непосредственно на этих языках неудобно для бизнес-пользователей. В связи с этим разработчики программного обеспечения уделяют большое внимание средствам преобразования графических моделей бизнес-процессов в исполняемые. Это позволяет бизнес-аналитику или менеджеру создавать модели бизнес-процессов с использованием графической нотации, а затем преобразовывать построенную модель в исполняемый файл.

Следует понимать, что графические модели, предназначенные для преобразования в исполняемые, должны быть гораздо более строгими и формальными по сравнению с моделями, созданными для аналитических целей. Например, графическая модель, построенная в виде блок-схемы с обширными текстовыми комментариями, не может быть автоматически преобразована в исполняемый формат. В качестве языка, который позволяет создать модель, понятную неподготовленному пользователю, которую затем можно однозначно преобразовать в исполняемый язык, выступила нотация BPMN. Она поддерживает описание таких «программистских» функций, как обработка событий и ошибок, откат транзакций и т.п.

«Третья волна» моделирования бизнес-процессов привела к необходимости стандартизации. Методологии построения исполняемых моделей разрабатываются и производятся организациями по стандартизации и международными консорциумами:

• OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards, осн. в 1993 г.) выпускает спецификации ebXML и BPEL, а также различные стандарты для электронного бизнеса на базе XML и веб-сервисов;

• OMG (Object Management Group, осн. в 1989 г.) выпускает стандарты BPMN и UML, а также MDA и CORBA;

• W3C (World Wide Web Consortium, осн. в 1994 г.) выпускает стандарты WS-CDL, WSCI, а также спецификации XML, технологии веб-сервисов и многие другие;

• WfMC (Workflow Management Coalition, осн. в 1993 г.) выпускает стандарты Wf-XMLи XPDL.

На современном этапе в круг задач моделирования и автоматизации бизнес-процессов все чаще включают автоматизацию взаимодействия фирмы с внешней средой. Модель бизнес-процесса отражает взаимодействие фирмы с различными внешними сущности: клиентами, коммерческими партнерами, поставщиками, административными органами. При автоматизации процесса эти взаимодействия также стараются по возможности автоматизировать. Особенно активно развиваются технологии автоматизации межфирменного взаимодействия - бизнес-бизнес (Business-to-Business, B2B).

Потребности в автоматизации бизнес-процессов взаимодействия между фирмами возникли еще в 60-х годах прошлого века. Первое поколение электронных систем В2В-взаимодействия описывает стандарт UN/EDIFACT, или ЭДИФАКТ ООН (Правила ООН Электронного Обмена Данными в Управлении, Торговле и на Транспорте, ISO 9735), который, несмотря на высокую конкуренцию со стороны XML-систем в последние годы, до сих пор довольно широко применяется в Европе во многих секторах экономики.

Развитие Интернета стало толчком к созданию новых методов и технологий в области электронного обмена данными. Одним из наиболее успешных методов электронного обмена является методология консорциума RosettaNet, появившаяся в 1998 году. Эта технология описывает открытую платформу электронного взаимодействия на основе стандарта XML и позволяет сторонам, участвующим во взаимодействии, обмениваться деловой информацией через Интернет. Первоначально стандарт был разработан для высокотехнологичной отрасли (информационные технологии и электроника), но предлагаемый подход послужил основой механизмов взаимодействия фирм и других отраслей. В рамках методологии RosettaNet были разработаны стандарты более ста процессов взаимодействия бизнеса между различными фирмами или подразделениями в рамках одной фирмы. Эти стандартизированные процессы называются процессами интерфейса взаимодействия с партнером (Partner Interface Process, PIP) и определяют транзакции между двумя бизнес-системами в форме диалога, основанного на стандарте XML.

Другой современной технологией автоматизации межкорпоративного взаимодействия является ebXML (Electronic Business using extensible Markup Language, ИСО 15000). Работа над технологией ebXML началась в 1999 г. по инициативе СЕФАКТ ООН (Центр по поддержке процедур и практики управления, торговли и транспорта) и консорциума OASIS, который накопил большой опыт организации бизнеса в Интернете на основе XML. Целью этого проекта является разработка инфраструктуры электронного бизнеса - полного набор спецификаций, который позволяет осуществлять бизнес-взаимодействия через единую среду XML. С появлением ebXML фирмы получили стандартизированный де-факто метод обмена данными и бизнес-сообщениями, а также единые условия для информационного обеспечения деловых отношений. Архитектура ebXML объединяет спецификации формата сообщений, модели бизнес-процессов, пакет синтаксически нейтральных базовых компонентов и распределенные хранилища данных (репозитории). Стандарт ebXML становится все более распространенным с внедрением технологии веб-сервисов (Web Services).

**7.3. Методология моделирования бизнес-процессов**

Основу многих современных методологий моделирования бизнес-процессов составили методология SADT (Structured Analysis and Design Technique – метод структурного анализа и проектирования), семейство стандартов IDEF (Icam DEFinition, где Icam - это Integrated Computer-Aided Manufacturing) и алгоритмические языки. Основные типы методологий моделирования и анализа бизнес-процессов:

*• моделирование бизнес-процессов*. Наиболее широко используемая методология описания бизнес-процессов – стандарт IDEF0. Модели в нотации IDEF0 предназначены для высокоуровневого описания бизнеса фирмы в функциональном аспекте;

• *описание потоков работ* (Work Flow Modeling). Стандарт IDEF3 предназначен для описания рабочих процессов и близок к алгоритмическим методам построения блок-схем;

• *описание потоков* *данных* (Data Flow Modeling). Нотация DFD (Data Flow Diagramming), позволяет отразить последовательность работ, выполняемых по ходу процесса, и потоки информации, циркулирующие между этими работами;

• *прочие методологии*.

Для описания, моделирования и анализа бизнес-процессов в настоящее время используются несколько типов методологий. К числу наиболее известных типов относятся следующие методологии:

• моделирования бизнес-процессов (Business Process Modeling);

• описания потоков работ (Work Flow Modeling);

• описания потоков данных (Data Flow Modeling).

Методологии моделирования бизнес-процессов. Наиболее широко используется методология описания бизнес-процессов – это стандарт США IDEF0. С момента разработки стандарт существенно не изменялся. В настоящее время развитие методологии IDEF0 связано с совершенствованием инструментов ее поддержки – программных продуктов для моделирования бизнес-процессов (например, BPWin 4.0, ProCap, IDEF0/EM Tool и др.).

Методологии описания потоков работ. Второй важнейшей методологией описания процессов является IDEF3, которая предназначена для описания рабочих процессов или, другими словами, потоков работ. Стандарт IDEF3 схож с алгоритмическим методом построения схем процессов и со стандартным средством создания блок-схем. Надо отметить, что стандарт включает два различающихся метода описания бизнес-процессов. Основой методологии IDEF3 является построение моделей процессов по принципу последовательно выполняемых во времени работ. IDEF3 лежит в основе популярной методологии ARIS еЕРС.

Методологии описания потоков данных. Еще одна группа методологий, использующаяся на практике, – это нотации DFD (Data Flow Diagramming), которые предназначены для описания потоков данных. Они позволяют показать последовательность работ, выполняемых по ходу бизнес-процесса, и потоки информации, циркулирующие между этими работами. Кроме того, нотация DFD позволяет описывать потоки документов и материальных ресурсов. Методология DFD можно эффективно использоваться при внедрении процессного подхода управления организацией, так как максимально снижает субъективность описания бизнес-процессов. С помощью схемы процессов в DFD устанавливают основные потоки данных, что является важным для создания моделей структуры данных и разработки требований к информационной системе фирмы.

В заключение краткой характеристики существующих методологий надо отметить, что бизнес-процессы фирмы могут быть описаны с помощи стандартных блок-схем, основанные на идеологии нотации IDEF3. Однако при этом имеют некоторые дополнительные специальные графические объекты. Использование этих объектов позволяет сделать блок-схемы процессов более наглядными и понятными для исполнителей.

Таким образом, фирма, которая решила на оптимизацию бизнес-процессов, может выбрать методологию из стандартных, использовать простейшие блок-схемы или разработать собственную форму описания. Выбор методологий необходимо базировать на учете их возможностей, недостатков и целей использования создаваемых моделей бизнес-процессов.

Рассмотрим методологии описания потоков данных DFD. Цель такого моделирования - показать, как каждый бизнес-процесс преобразует свои входные данные в выходные. Может показывать не только информационные, но и материальные потоки.

Основными компонентами диаграмм потоков данных являются:

• внешние сущности (например, заказчики, персонал, поставщики, клиенты, склад);

• системы и подсистемы (например, подсистема по работе с физическими лицами);

• процессы (например, подразделение фирмы, выполняющее обработку входных документов и выпуск отчетов);

• накопители данных;

• потоки данных.

Необходимо размещать на каждой диаграмме от 3 до 7 бизнес-процессов, не загромождая диаграммы несущественными на данном уровне деталями.

Первым шагом при разработке структуры DFD является построение контекстных диаграмм. При проектировании простых систем строится единственная контекстная диаграмма со звездообразной топологией, в центре которой находится так называемый главный процесс, соединенный с приемниками и источниками информации. Для сложных систем разрабатывается иерархия контекстных диаграмм. При этом контекстная диаграмма верхнего уровня содержит не единственный главный процесс, а набор подсистем, соединенных потоками данных.

Процесс на DFD может быть детализирован при помощи DFD или спецификации. Спецификация - это описание алгоритмов задач, выполняемых процессами. Языки спецификаций варьируются от структурированного естественного языка или псевдокода до визуальных языков моделирования.

Далее рассмотрим, что означает моделирование бизнес-процессов на практике. Моделирование бизнес-процессов в фирме может быть использовано на решение большого числа различных задач:

- определить результат бизнес-процесса и оценить его значение для бизнеса;

- определить набор действий, которые составляют бизнес-процесс;

- определить набор задач и действий, которые необходимо выполнить для детального понимания процесса;

- определить порядок выполнения действий (последовательно или параллельно);

- производить разделение зон ответственности сотрудников или подразделений фирмы;

- определить ресурсы, потребляемые бизнес-процессом;

- понять сущность взаимодействий между участвующими в бизнес-процессе сотрудниками и подразделениями фирмы;

- проследить движение документов в ходе бизнес-процесса;

- определить потенциальные узкие места и возможности для улучшения бизнес-процесса;

- внедрить стандарты качества (например, ИСО 9000) и пройти сертификацию;

- использовать модели бизнес-процессов в качестве руководства для новых сотрудников;

- эффективно осуществить автоматизацию бизнес-процессов в целом или отдельных их шагов;

- разобравшись в бизнес-процессах организации, описать деятельность фирмы в целом.

Основной задачей при моделировании бизнес-процессов фирмы является описание существующих процессов для построения их моделей «как есть». Поэтому необходимо собрать всю доступную информацию о процессе. Этой информацией владеют только сотрудники фирмы, которые участвуют в выполнении бизнес-процесса. Таким образом, возникает необходимость подробного опроса всех участвующих в бизнес-процессе сотрудников. Необходимо отметить, что нельзя ограничиваться сведениями о процессе, которые предоставляют руководители подразделения и менеджеры. Только беседа с сотрудником, участвующим в описываемом бизнес-процессе, дает реальное представление о том, как функционирует процесс в действительности.

Первый вопрос при построении модели «как есть» связан с результатом рассматриваемого бизнес-процесса. Получить четкую формулировку результата процесса трудно, несмотря важность этого понятия для эффективности работы фирмы.

После определения результата необходимо изучить последовательность действий, составляющих бизнес-процесс. Порядок действий моделируется на разных уровнях абстракции. На верхнем уровне описывают наиболее важные шаги процесса. Потом производится декомпозиция каждого шага верхнего уровня. Глубина декомпозиции определяется сложностью бизнес-процесса и требуемой степенью детализации. Чтобы получить реальное представление о процессе, необходимо сделать декомпозицию до атомарных бизнес-функций - хорошо понятных элементарных действий.

На основе собранной информации строится модель обычного, или оптимального, выполнения бизнес-процесса и определяются возможные сценарии его выполнения со сбоями. Различные сбои могут нарушать оптимальный ход процесса, поэтому необходимо указать, каким образом исключения будут «обработаны. То есть, какие действия предпринимаются в случае возникновения исключительной ситуации.

Важной составляющей построения модели бизнес-процесса является исследование его эффективности. При этом рассматриваются использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, возможные задержки и простои. Надо разработать систему показателей для оценки эффективности процесса. Частично в качестве этого могут быть взяты используемые в организации ключевые показатели (KPI - Key Performance Indicator), однако могут потребоваться и дополнительные показатели, характеризующие рассматриваемый процесс.

При моделировании определяются бизнес-цели моделируемого бизнес-процесса. Надо различать понятия бизнес-цели и результата процесса. Бизнес-процесс должен иметь минимум один результат и быть направлен на достижение хотя бы одной бизнес-цели. Например, результат процесса «Исполнение заказа на подключение абонента» можно определить как «Получение подтверждения подключения от клиента», тогда как бизнес-цели, которые преследуются при выполнении данного процесса, могут включать «Обеспечение минимального времени исполнения заказа» и «Обеспечение минимального процента рекламаций». Для определения целей следует обратиться к бизнес-стратегии фирмы.

Необходимо установить события, которые могут прервать ход бизнес-процесса. В этом случае может потребоваться компенсировать те шаги процесса, которые уже были выполнены. Поэтому следует определить смысл компенсирующих действий для каждого прерывающего события.

Наконец, надо рассмотреть имеющиеся программные средства, поддерживающие бизнес-процесс. Это важно, поскольку программное обеспечение может не показать некоторые особенности поведения процесса, которые не в полной мере известны исполняющим сотрудникам. Информация, собранная на этом этапе, будет полезна при дальнейшей автоматизации процесса.

Имея указанную информацию, можно получить хорошее представление о ходе бизнес-процесса. На этапе моделирования должны быть получены следующие результаты:

• процессная карта, показывающая связь между различными процессами и их взаимодействия. На процессной карте, как правило, каждый бизнес-процесс фирмы изображен в виде прямоугольника, стрелками показаны связи между ними, а также представлены различные документы, которые передаются из процесса в процесс или регламентируют их ход (стандарты, инструкции и т.п.);

• диаграмма ролей, которая показывает роли при выполнении бизнес-процесса и связи между ними. Диаграмма ролей не является иерархичной. Она включает такие связи, как участие в группе, руководство, коммуникацию, замещение одной роли другой и т.д.;

• модель «как есть» каждого рассмотренного бизнес-процесса, которая детально описывает процесс и отражает ход процесса, действия, роли, движение документов, а также точки возможной оптимизации. Такая модель включает в себя:

- диаграмму окружения бизнес-процесса, представляющую бизнес-процесс в виде одного действия (т.е. не раскрывающую ход процесса), для которого могут быть показаны запускающее процесс событие, необходимые входные данные, результат, роли, показатели эффективности, прерывающие события и компенсирующие процессы, регламентирующие документы, связанные бизнес-цели;

- высокоуровневую диаграмму бизнес-процесса, которая показывает его крупные шаги и связанные с ними роли;

- подробные диаграммы для каждого шага высокоуровневой модели, которые в деталях показывают ход процесса, прерывают события, бизнес-правила, роли и документы;

- диаграмму обработки исключений, которая показывает, какие действия выполняются в случае данной исключительной ситуации, кем и куда передается управление после обработки исключения.

На практике хорошо показал себя следующий состав группы, которая осуществляет моделирование бизнес-процесса:

1) владелец процесса и один - два сотрудника фирмы;

2) специалист по управлению качеством;

3) бизнес-аналитик;

4) представитель ИТ-подразделения;

5) внешний консультант (не обязательно).

*Контрольные вопросы:*

1. Сущность и цели моделирования бизнес-процессов.

2. Характеристика бизнес-модели.

3. Содержание комплексной бизнес-модели фирмы.

4. Классификация бизнес-моделей.

5. Подходы к определению понятия «моделирование бизнес-процессов».

6. Структурное моделирование бизнес-процессов фирмы.

7. Детальное моделирование бизнес-процессов фирмы.

8. Функциональный подход к построению и отображению моделей бизнес-процессов.

9. Объектно-ориентированный подход к построению и отображению моделей бизнес-процессов.

10. Графическая модель бизнес-процесса.

11. Имитационные модели бизнес-процессов.

12. Функциональные, поведенческие и структурные модели бизнес-процессов.

13. Преимущества моделирования бизнес-процессов.

14. История развития методологий моделирования бизнес-процессов.

15. Методологии моделирования бизнес-процессов.

**ГЛОССАРИЙ**

**А**

*Адаптер* - аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое.

*Атомарная функция -*  функция, которая либо выполняется целиком, либо не выполняется вовсе; операция, которая не может быть частично выполнена и частично не выполнена.

**Б**

*Бенефициар* – физическое или юридическое лицо, которому предназначен денежный платеж; получатель денег.

*Бенчмаркинг* - процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования организации с целью улучшения собственной работы. Он в равной степени включает в себя два процесса: оценивание и сопоставление.

**В**

*Валидация*  - подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

*Версионность* - возможность, способность иметь версии.

**Д**

*Дивизиональные подразделения –* структуры, основанные на выделении крупных автономных производственно-хозяйственных подразделений и соответствующих им уровней управления с предоставлением этим подразделениям оперативно-производственной самостоятельности и с пере­несением на этот уровень ответственности за получение прибыли.

*Дискриминантный анализ -*  раздел вычислительной математики, представляющий набор методов статистического анализа для решения задач распознавания образов, который используется для принятия решения о том, какие переменные разделяют (т.е. «дискриминируют») возникающие наборы данных (так называемые «группы»).

**И**

*Инсайдерская или германская модель корпоративного управления* - модель управления акционерными обществами, основанная преимущественно на использовании внутренних методов корпоративного контроля, или методов самоконтроля.

*Интенциональность -* понятие в философии, означающее центральное свойство человеческого сознания: быть направленным на некоторый предмет.

*Интерфейс -* общая граница между двумя функциональными объектами, требования к которой определяются стандартом; совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т.д.) между элементами системы.

**К**

*«Кривая опыта»* - идея, заключающаяся в том, что в организациях проходит процесс обучения, в ходе которого по мере роста производства понижаются затраты на единицу производимой продукции.

**М**

*Миноритарий* - акционер фирмы, имеющий незначительное количество акций.

**Н**

*Нотация* - событийная цепочка процессов, использующая для описания процессов нижнего уровня.

**О**

*OLAP*(Online Analytical Processing, аналитическая обработка в реальном времени) - технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу.

**П**

*Па́ттерн* - схема-образ, действующая как посредствующее представление, или чувственное понятие, благодаря которому в режиме одновременности восприятия и мышления выявляются закономерности, как они существуют в природе и обществе.

*Полисубъектность –* вытекает из того, что [сущность](http://www.pedpro.ru/termins/224.htm) человека значительно богаче, разностороннее и сложнее, чем его деятельность. Она не исчерпывается ею, не может быть к ней сведена и отождествлена.

*Полифункциональность* - сочетание различных (обычно двух) функций в одном созвучии.

**Р**

*Реинжиниринг* - радикальное переосмысление и перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений главных современных показателей деятельности фирмы - таких как стоимость, качество, сервис и темпы.

*Рэнкинг* - это список любых объектов, который можно упорядочить по любому из имеющихся ранжирующих показателей. В отличие от рейтинга, это не зафиксированная форма или методика расчета, а база данных для получения всех интересующих вариантов ранжирований исходного списка.

**С**

*Синергетический эффект* - суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы.

*Скоринг -* система оценки кредитоспособности (кредитных рисков) лица, основанная на численных статистических методах.

*Стейкхолдер* - понятие, которое описывает человека, группу лиц или отдельные организации, чьи действия, поведение или решения могут влиять на прибыль фирмы и процессы в ней.

**Т**

*Трансфертная цена* – цена, назначаемая при реализации товаров, услуг или финансовых средств между взаимосвязанными фирмами.

*Триггер* - класс электронных устройств, обладающих способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов.

**Ф**

*Флуктуация -* любое случайное отклонение какой-либо величины.

*Форсайт-анализ* - систему методов экспертной оценки стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития, выявления технологических прорывов, способных оказать воздействие на экономику и общество в средне- и долгосрочной перспективе.

Э

*Эскалировать* **-** довести проблему, ситуацию, информацию до пика, до высшего уровня, минуя какие то промежуточные, т.е. поставить ее на самое высокое место.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Бариленко В.И. Основы бизнес-анализа: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2016. - 272 с.

2.Степанова Г.Н. Стратегический менеджмент. Планирование на предприятии: Учебное пособие. - М.: Издательство МГУП, 2001. - 136 с.

3. Кораблев А.И. Стратегический анализ предприятия в условиях рыночной экономики. Учебное пособие для магистров. - СПб.: СПбГЛТА, 2010. - 43c.

4. Карлберг К. Бизнес-анализ с помощью Exce l: Пер. с англ. – Киев: Диалектика, 1997.

5. Гренбэк Л.В., Соложенникова Е.А. Бизнес-диагностика на промышленном предприятии // №12, ЭКО, С. 38 - 42.

7. Дедюхина М.А. Классификационные особенности стратегического и оперативного контроллинга на предприятии // Вестник Удмуртского ун-та. Сер. Экономика и право. Вып. 5, 2009. С. 55 - 62.

8. Ермакова Ж.А., Швейкерт М.И. К вопросу о формировании системы контроллинга в корпоративных структурах // Вестник ОГУ, №8, 2010. С. 64 - 69.

9. Криворотов А.С. Систематизация инструментов контроллинга // Научный журнал КубГАУ, №33, 2007.

10. Лазарева Е.Г. Balanced Scorecard как инструмент стратегического контроллинга // Финансовый менеджмент, №6, 2005.

11. Лаптев П.В. Моделирование системы контроллинга на промышленном предприятии // Инженерный вестник Дона, №2, 2012. С. 653 - 660.

12. Горшкова Л.А. Бизнес-анализ: сущность и назначение // Аудит и финансовый анализ, №4, 2003.

13. Мирошниченко М.А. Разработка системы стратегического контроллинга региональной электросетевой компании. Автореф. дисс. на соис. уч. ст. канд. экон. наук, Краснодар, 2010.

14. Проблемы формирования и перспективы применения аналитической модели контроллинга бизнеса. - elibrary.ru/item.asp?id=20909756

15. Бизнес-анализ. - http://www.norbit.ru/tasks/184.html

16. Введение в дисциплину бизнес-анализа. - http://bainr.ru/article14.html

17. Бизнес-анализ: сущность и назначение. - www.auditfin.com/fin/2003/4/fin\_

19. Роль бизнес-аналитика в современной коммерческой организации. - iiba.ru/the-role-of-a-business-analyst-in-the-modern-commercial-organization/

20. Бизнес-анализ как важный вид консалтинговых услуг. - elibrary.ru/item.asp?id

21. Бизнес-анализ: исторический и процессный подход. - www.vvsu.ru/files/

22. Описание и анализ бизнес-процессов. - www.plansys.ru/process/description

23. Подготовка бизнес-аналитиков. - elibrary.ru/item.asp?id=16727892

24. Подготовка бизнес-аналитиков. - cyberleninka.ru ›

25. Особенности методологии бизнес-анализа. - elibrary.ru/item.asp?id

26. Calameo – Презентация БИЗНЕС АНАЛИЗ. - www.calameo.com/books/