

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.09.02 Системный анализ

Направление подготовки (специальность) 38.03.02 Менеджмент

Профиль образовательной программы Производственный менеджмент

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Конспект лекций
1.1	Лекция № 1 Становление концепции системного анализа.
1.2	Лекция № 2,3,4,5 Системный подход к управлению
1.3	Лекция №6 Системный подход к управлению
1.4	Лекция № 7,8 Стратегический менеджмент – форма реализации системного подхода
1.5	Лекция 9 Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании
1.6	Лекция 10,11,12 Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании
1.7	Лекция № 13 Методическое обеспечение планирования стратегий
1.8	Лекция 14, 15, 16 Методическое обеспечение планирования стратегий
1.9	Лекция № 17 Современные представления о системе стратегического управления
1.10	Лекция 18 Информационное обеспечение планирования стратегии.
2.	Методические указания по выполнению лабораторных работ
3.	Методические указания по проведению практических занятий
3.1	Практическое занятие 1 (ПЗ-1) Становление концепции системного анализа
3.2	Практическое занятие 2,3,4,5 (ПЗ-2,ПЗ-3,ПЗ-4,ПЗ-5) Системный подход к управлению
3.3	Практическое занятие 6 (ПЗ-6) Системный подход к управлению
3.4	Практическое занятие 7,8 (ПЗ-7,ПЗ-8) Стратегический менеджмент – форма реализации системного подхода
3.5	Практическое занятие 9 (ПЗ-9) Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании
3.6	Практическое занятие 10,11,12 (ПЗ-10,ПЗ-11,ПЗ-12) Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании
3.7	Практическое занятие 13 (ПЗ-13) Методическое обеспечение планирования стратегий
3.8	Практическое занятие 14,15,16 (ПЗ-14,ПЗ-15,ПЗ-16) Методическое обеспечение планирования стратегий
3.9	Практическое занятие 17 (ПЗ-17) Современные представления о системе стратегического управления
3.10	Практическое занятие 18 (ПЗ-18) Информационное обеспечение планирования стратегии
4.	Методические указания по проведению семинарских занятий

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция №1 (2 часа).

Тема: «Становление концепции системного анализа»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Понятие о системе. Организация как система.
2. Микроокружение. Макроокружение. Внешняя среда.
3. Система управления. Представления школы научного управления о системном характере управления. Классическая (административная) школа о системе управления. Сущность учения представителей неоклассической школы о системности в управлении. Количественная школа о системном характере управленческой деятельности.
4. Процессы, системный и ситуационный подходы о системном характере управления.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие о системе. Организация как система.

Последовательно системный подход к исследованию проблем управления производством, предпринятый в данной работе, предопределяет рассмотрение с этих позиций и управляемой системы.

В современном понимании зарождение системного подхода литературные источники связывают с работами, проводимыми в США по усовершенствованию и формализации процедур принятия решений и выработке общей политики управления большими системами и производством вооружения в мирное время.

Различным аспектам исследования систем посвящена обширная литература. Мы же отметим, что интерес к системам и применению системного подхода вызван несколькими соображениями, важнейшими из которых являются:

- 1) потребность в методологии, помогающей выявить факторы природные и факторы антропогенные и то, как эти наборы факторов влияют на цели, поставленные человеком;
- 2) резко возросшая сложность ситуаций и объектов, с необходимостью анализа которых сталкивается исследователь;
- 3) ускорение темпов изменения управленческих ситуаций, которое особенно усиливается в рыночных условиях.

Любая система характеризуется набором системных объектов, параметров, входом, процессом, выходом, целями, структурой, прямыми и обратными связями, параметрическими показателями (критериями), окружающей средой.

Суть системного анализа исследователи определяют в зависимости от целей проводимых изысканий.

Многие исследователи определяли системный анализ как методологию исследования трудно наблюдаемых и трудно понимаемых свойств и отношений в объектах с помощью представления этих объектов в качестве целенаправленных систем и изучения свойств этих систем и взаимоотношений между целями и средствами их реализации [38].

Признанным является понимание системного анализа как методологии исследования любых объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем.

Нам кажется, что вполне приемлемым может быть такое определение, когда под системным анализом понимается методология исследования ситуаций, подготавливающая принятие сложного решения и основывающаяся на описании этой ситуации в виде некоторой системы [27].

Существует довольно устойчивый набор принципов, характеризующий системный подход:

- принцип однонаправленности причинно-следственных связей, т.е. условно считается, что системой будет такое явление, процесс, ход которых не сказывается на характере воздействия на них окружающей среды;

- инерционность систем, т.е. малые отклонения входов не сопровождаются качественными изменениями в поведении систем;

- наблюдаемость системы, т.е. процесс наблюдения за входами и выходами позволяет установить состояние системы;

- принцип «черного ящика» или принцип моделирования, который предполагает, что при одинаковых входах и выходах системы природа преобразования ресурсов одинакова.

Многолетнее широкое применение системного анализа выявило несколько типичных ситуаций, в которых он эффективен:

- а) определение и строгое формулирование проблемы, выбор стратегии исследований и разработок;

- б) точное определение систем (их границ, входов, выходов и других компонентов);

- в) выявление целей развития и функционирования систем;

- г) выявление функций и состава вновь создаваемых систем.

Из этого перечня видно, что многообразие, принципиальное различие объектов системного анализа делает необходимым и применение соответствующих природе объекта специфических инструментов исследований.

К числу наиболее употребительных относятся:

- метод дерева анализа проблем — для выявления и структуризации трудно понимаемых и слабо сформулированных проблем с большим количеством сложных взаимосвязей;

- метод тезауруса — запаса сведений, которыми располагает анализируемая система. Эти сведения являются базой элементарного смыслового анализа текстовой информации;

- метод диагностики экономических систем представляет методику выявления актуальных и первоочередных проблем для планирования очередности их решения;

- метод построения дерева целей — для объективного анализа целей и задач, стоящих перед анализируемой системой, а также обеспечения наилучших наборов средств их достижения.

Более подробно о практике применения метода дерева целей мы расскажем в последующих главах работы.

Исходя из понимания предприятия как системы, некоторые зарубежные исследователи представляют любую организацию в виде набора основных элементов (рис. 1).

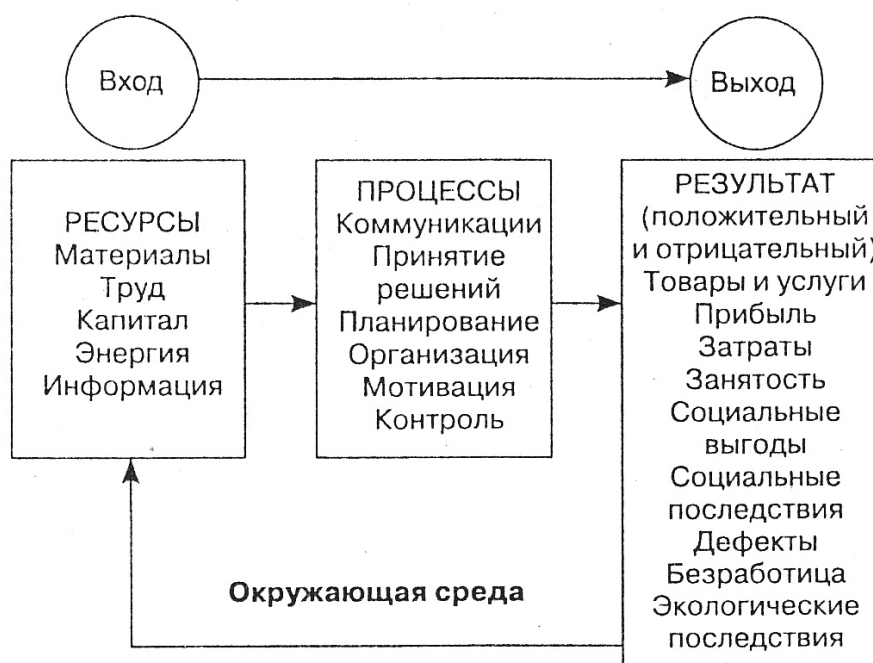


Рис. 1. Системное представление об организации

Хотя схема и несколько упрощает реальные связи, нетрудно заметить, что в качестве процессов определены функции управления, о которых мы упоминали выше. Думаем, что целесообразно одним из процессов назвать принятые технологии производства товаров и услуг. Интересное и перспективное системное представление об объекте управления предложено В.П. Тихомировым [33]. Разработанный и апробированный при анализе больших систем, этот прием, по нашему мнению, вполне может быть использован при системном анализе проблем управления производством.

По мнению Тихомирова, не расходящемуся с классическим представлением, любая экономическая система имеет две составляющие (рис. 2): производительные силы и производственные отношения. В свою очередь, первая составляющая включает самого человека и средства производства. Вторая составляющая разделяется на два типа отношений: отношения людей друг к другу и отношения людей к средствам производства.

2. Сознание	4. Качество	6. Гармонизация	8. Порядок
Убеждения Знания Опыт Культурное наследие Психология	Наука Информация Время	Руководство Политический аппарат Контроль Правовая культура Нравственная культура Система ценностей	Управление Хозяйственный механизм Учет Планирование Экономическая культура Экономические нормативы
Культура			
Способности Потребности Здоровье Численность Участники событий	Средства производства Имущество, одежда Жилье Продовольствие	Услуги Политические Социальные Религиозно-этнические Семейные	Производства Обмена Распределения Потребления Собственности Охраны

	Территория (пространство)	Безопасность Эксплуатация	окружающей среды
1. Быть	3. Иметь	5. Друг к другу	7. К тому, что имеем
Силы (элементы)		Отношения (связи)	
Общество, в котором мы живем (система)			

Рис. 2. Модель экономической системы по Тихомирову

Интерпретируя таким образом экономическую систему, следует уточнить, что именно включается в характеристики каждой из составляющих: нижняя часть (секторы 1, 3, 5 и 7) характеризует статическое состояние объекта управления, а секторы 2, 4, 6, 8 — цели развития каждого из нечетных секторов экономической системы.

В самом деле, статические характеристики человека: здоровье, потребности, способности и т.д. — еще не в полной мере могут служить менеджеру ориентиром в определении потенциальных возможностей управленческой системы. Важны убеждения, знания, опыт, культурное наследие, психологическое состояние. До недавнего времени такому расширенному толкованию человека в системе управления не было открытых противников, но и яростных сторонников тоже. В первые годы экономической реформы, прозванной периодом «экономического романтизма», эта проблема, к сожалению, не была удостоена вниманием.

Только появление в значительном количестве на отечественном книжном рынке переводной литературы, более близкое знакомство с зарубежным, особенно японским, опытом побудило задуматься над вышеприведенными характеристиками.

Состояние производительных сил в перспективе также должно оцениваться с точки зрения повышения их производительности, степени использования достижений научно-технического прогресса, соответствия лучшим мировым образцам. Такое понимание предопределяется представлением об управляемой системе как субъекте рыночных отношений, в которых успешно может функционировать только конкурентоспособная система.

2. Микроокружение. Макроокружение. Внешняя среда.

Особенно продуктивным с точки зрения проблем управления является анализ производственных отношений. Действительно, статические характеристики (сектор 5) уже дают повод для размышлений. Политические, социальные, религиозные, этнические, межнациональные и другие отношения ранее в системе управленческого взаимодействия практически не изучались. Они были, скорее всего, объектом внимания политологов, социологов, психологов. Современная ситуация, в частности интенсивная миграция населения, сделала эту проблему весьма актуальной. Авторы анализируемой концепции видят путь решения этого комплекса вопросов через гармонизацию производственных отношений, которая включает формирование правовой и нравственной культуры, системы ценностей, контроль и другие меры.

В этой части производственных отношений, которые характеризуют отношение людей к тому, что они имеют (к средствам производства), произошли и происходят наиболее значительные деформации. Причины такой ситуации очевидны: массовая приватизация, акционирование, создание частных предприятий инициировали драматические переоценки прежних представлений по поводу отношений людей в процессе производства, обмена, распределения, потребления собственности. Особенно тяжелы такие переоценки в среде людей с консервативной трудовой этикой.

Формирование отношений, соответствующих рыночным реалиям, возможно через установление порядка (сектор 8), под которым подразумеваются овладение экономической культурой, нормативами, налаживание нового хозяйственного механизма, управленческие отношения.

Иной вариант системного представления дан на рис. 3.

По существу, вариант системной интерпретации объекта управления производством обозначает перечень проблем, с которыми в большей или меньшей степени сталкивается менеджер [13, 34]. Понимание места конкретной задачи во всем многообразии проблем управления поможет менеджеру найти пути эффективного их решения.

Нетрудно убедиться, что такое представление об экономической системе помогает лучше понять и проблему надежности систем управления, о которой мы говорили ранее.

Исследуя структуризацию макросреды (внешней среды) организации, проанализируем ее составляющие.

Экономическая среда характеризуется: экономическим спадом или подъемом; уровнем безработицы; уровнем покупательской способности; характером распределения доходов; экономической политикой государства и т.д.

Политическая среда определяется: государственным устройством; разделением полномочий между ветвями власти; лоббированием интересов групп населения; уровнем стабильности общества и т.д.

Социальная среда характеризуется: уровнем образования; привычками; традициями; трудовой этикой и т.д.

Научно-техническая среда определяется: ускорением научно-технического прогресса; появлением новых технологий и материалов; степенью развития вычислительной и робототехники; объемами ассигнований на научно-исследовательские и конструкторские работы и т.д.

Демографическая среда		МАКРОСРЕДА Географическая среда		Природная среда	
Среда рекламной деятельности		Среда конкурентов	Среда контактных аудиторий	Среда партнерских отношений	
		МИКРОСРЕДА			
Экономическая среда	Среда поставщиков (материальных ресурсов, кадров, финансовых ресурсов, информации и т.д.)	Внутренняя среда Производственная система Цели производства, продукция, технология, производственный персонал, масштаб и тип производства, предметы труда, средства труда, производственная структура, производственные функции, организация производственного процесса, размещение производства		Среда потребителей	Научно техническая среда
		Система управления Цели системы, стратегия, функции управления, методы управления, структура управления, технология управления, персонал управления, культура управления, исследования и разработки, ресурсы			
Политическая среда	Среда торговых посредников	Среда отношений с государственными и муниципальными органами	Среда научных, конструкторских и образовательных организаций	Среда отношений с союзами и обществами	Культурная среда
Идеологическая среда		Правовая среда		Социальная среда	

Рис. 3. Схема структурного представления организации

Правовая среда характеризуется: уровнем законодательного регулирования предпринимательской деятельности; степенью требовательности государственных учреждений, следящих за соблюдением законов; численностью и степенью влияния групп, отстаивающих интересы общества, и т.д.

Культурная среда характеризуется: отношением к культурным ценностям; уровнем общей образованности; культурным уровнем; общественным мировоззрением и т.д.

Природная среда определяется: степенью загрязнения окружающей среды; уровнем цен на энергоносители; степенью истощения природных ресурсов; требованиями к экологии и т.д.

Идеологическая среда определяется основными идеологическими ценностями общества.

Демографическая среда определяется: уровнем рождаемости; возрастными характеристиками населения; переменами в семьях; уровнем миграции населения; уровнем образования и т.д.

Географическая среда определяется: удаленностью от рынков сбыта, рынков поставщиков и других организаций, необходимых для нормальных условий функционирования.

Проводя аналогичные исследования по структуризации микросреды (внутренней среды) промышленной организации, получим следующие результаты: среда поставщиков; среда потребителей; среда торговых посредников; среда конкурентов; среда партнерских отношений; среда рекламной деятельности; среда отношений с союзами и обществами; среда научных, конструкторских и образовательных организаций; среда отношений с государственными и муниципальными органами; среда контактных аудиторий.

Приведем краткую характеристику каждой из вышеназванных сред действия частных внешних факторов.

Среда поставщиков включает в себя: организации и физические лица, обеспечивающие организацию материальными ресурсами (рынок материальных ресурсов); организации и физические лица, обеспечивающие организацию рабочей силой (рынок рабочей силы); кредитно-финансовые учреждения и физические лица, осуществляющие финансирование организации (финансовый рынок).

Среда потребителей состоит из: физических лиц, приобретающих товары и услуги для личного потребления (потребительский рынок); организаций, приобретающих товары и услуги для использования их в процессе производства (рынок производителей); организаций, приобретающих товары и услуги для дальнейшей перепродажи их с прибылью для себя (рынок промежуточных продавцов), государственных и муниципальных организаций, приобретающих товары и услуги для последующего их использования в своих сферах деятельности (рынок государственных и муниципальных организаций); организаций различного типа и физических лиц за пределами страны (международный рынок).

Среда торговых посредников включает в себя организации и физические лица, помогающие организации продавать ее товары и услуги (рынок торговых посредников).

Среда конкурентов состоит из: желаний конкурентов; товарно-родовых конкурентов; товарно-видовых конкурентов; марок-конкурентов.

Среда партнерских отношений включает в себя организации и физических лиц, с которыми организация заключила договоры о совместной деятельности, а также акционеров организации.

Среда рекламной деятельности состоит из: организаций и физических лиц, занимающихся рекламной деятельностью; средств массовой информации; организаций и физических лиц, занимающихся распространением печатной продукции, и т.д. (рынок рекламы).

Среда отношений с союзами и обществами включает в себя: союзы и общества по интересам; широкую публику; местные общественные организации и т.д.

Среда научных, конструкторских и образовательных организаций включает: научные и конструкторские организации, которые осуществляют научно-исследовательские и конструкторские работы по заданию организации (рынок научно-исследовательских и конструкторских работ), а также образовательные организации, которые осуществляют обучение сотрудников организации (рынок образования).

Среда отношений с государственными и муниципальными органами включает в себя: государственные и муниципальные органы, с которыми организация имеет контакты в связи с получением различного рода лицензий, разрешений, представлением необходимых отчетов и сведений, а также контролирующих и проверяющих органов.

Среда контактных аудиторий включает в себя любую организацию, способную оказать влияние на достижение поставленных целей.

Исследования по структуризации микросреды промышленной организации привели к выделению двух групп факторов: первая относится к производственной системе организации, вторая — к системе управления ею.

Первая группа факторов внутренней среды организации имеет следующую структуру:

- цели производства (состав и содержание);
- продукция (номенклатура, объем выпуска, особенности, сложность, трудоемкость, наукоемкость, изменяемость и т.д.);
- технология процессов производства (особенности, длительность производственного цикла, штучное время и т.д.);
- масштаб и тип производства (объем товарной продукции и привлекаемых ресурсов, серийность производства и т.д.);
- средства труда (виды и типы оборудования, степень специализации, производительность и т.д.);
- предметы труда (номенклатура и количество, удельный расход и т.д.);
- производственная структура (состав и взаимосвязь производственных подразделений);
- организация производственного процесса (состав, характер, способ и последовательность выполнения работ);
- производственные функции (состав, содержание, частота выполнения, трудоемкость и т.д.);
- персонал производства (социально-культурные, психологические, профессионально-квалификационные характеристики, мотивационная основа труда);
- территориально-пространственные размещения производства.

Вторая группа факторов внутренней среды организации имеет следующий состав:

- цели системы (состав и содержание);
- стратегия развития (цели, задачи, содержание и т.д.);
- функции управления (состав, содержание, частота выполнения, трудоемкость, степень централизации);
- методы управления (состав, содержание, механизм реализации и т.д.);
- структура управления (вид, число уровней, диапазон управления и т.д.);
- технология процессов управления (состав, характер, последовательность выполнения работ);
- информация управления (объем, содержание, периодичность, источники);
- техника управления (состав, функции, производительность, надежность и т.д.);
- персонал управления (социально-культурные, психологические, профессионально-квалификационные характеристики и др.);
- организационная культура (ценности, стандарты поведения, традиции, философия управления и т.д.);
- ресурсы (источники и величина финансовых ресурсов, людские ресурсы, материальные ресурсы);

— исследование и разработки (характеристики портфеля заказов, состояние научно-исследовательской базы, состав кадров, НИОКР).

Краткие выводы

1. Существует значительное число попыток интерпретации системного представления об организации. В самом общем виде оно может быть иллюстрировано графической моделью, объясняющей сущность системы управления как совокупности последовательно осуществляемых действий и включающей использование разнообразных ресурсов организации, которые преобразуются в производственных и управленческих процессах. В ходе этих преобразований получается результат, ожидаемый или неожиданный. Причем вся эта деятельность менеджмента протекает в условиях влияния различных факторов внешней среды. Важным для понимания сущности управленческой деятельности является учет наличия обратной связи.

2. Внешнее окружение организации делится на две группы: макро- и микроокружение. Первая группа предопределяет границы поведения системы и косвенным образом влияет на ее поведение. Факторы микроокружения непосредственно направлены на организацию. Также имеет место взаимовлияние организации и факторов прямого воздействия. Продуктивная работа организации связана с учетом потенциально возможных силы и направлением воздействия на нее факторов микро- и макроокружения.

3. Внутренняя среда организации включает факторы, элементы, принципы и отношения, находящиеся внутри организации и являющиеся результатом управленческого решения. Она состоит из двух составляющих: производственной системы и системы управления.

3. Система управления. Представления школы научного управления о системном характере управления. Классическая (административная) школа о системе управления. Сущность учения представителей неоклассической школы о системности в управлении. Количественная школа о системном характере управленческой деятельности.

На современном этапе системного представления об организации как объекта управления началом формирования *системного* подхода обычно считают конец 50-х годов XX в. Действительно, важнейший вклад школы науки управления (количественной школы) связан с применением теории систем в точных науках, в технике и управлении.

Но еще задолго до формирования самой количественной школы зародилась идея теоретического обоснования обеспечения надежного функционирования технических систем, позднее перенесенная на социальноэкономической системы.

Чрезвычайно важным моментом в теоретическом осмыслении проблем управления стало создание такой системы управления, которая позволила бы надежно достигать заранее определенных целей. Проблема надежности управления социально-экономическими системами является весьма слабо изученной в отечественной, да и в зарубежной литературе.

Она зародилась на заре промышленного века, т.е. задолго до появления кибернетики как науки, и была связана с надежностью технических систем, хотя сама теория надежности была создана позже с возникновением теории вероятностей.

Тогда же и применительно к таким объектам надежность определялась как вероятность того, что некоторый прибор будет выполнять свои функции в течение заданного времени при заданных рабочих условиях.

Позже наш отечественный ученый И.Г. Ушачев определил надежность как вероятность того, что система будет выполнять заданную функцию в заданный период при установленных условиях окружающей среды.

Из этих определений следует, что надежность характеризуется и предопределяется по крайней мере четырьмя факторами:

- 1) вероятностью;
- 2) критериями удовлетворительного выполнения системой своих функций;

- 3) рабочими условиями, в которых система должна работать успешно;
- 4) временем надежной работы.

По мнению И.Г. Ушачева, три свойства системы: безотказность, восстанавливаемость и готовность — характеризуют ее надежность. При этом под *безотказностью* далее понимается свойство непрерывно сохранять работоспособность в реальных условиях функционирования.

Смысл термина «отказ» заключается в утрате работоспособности системы в данный момент. Отсюда и вероятностный характер этого явления. Нельзя предвидеть, что отказ произойдет в какой-то определенный промежуток времени, а правильнее говорить лишь о возможности, вероятности наступления этого события [28].

Сбои в системе — это кратковременные самоустраняющиеся отказы, возникающие эпизодически.

Восстанавливаемость системы свойство, позволяющие управленческому персоналу восстановить ее функционирование устранением отказа. Количественно восстанавливаемость понимается как вероятность того, что управляемые параметры будут восстановлены до требуемых значений к определенному периоду времени персоналом нужной квалификации при данных окружающих условиях.

Готовность системы — вероятность того, что система готова для выполнения предназначенных ей функций, что, в свою очередь, определяется первыми двумя свойствами: безотказностью и восстанавливаемостью.

В нашей стране проблема долговечности и надежности машин широко исследовалась с самого начала индустриализации. Еще в 1934 г. она рассматривалась на сессии АН СССР.

В докибернетический период научный поиск путей повышения надежности систем был связан в значительной мере с энергетическими машинами. С появлением электронно-вычислительной техники, являющейся принципиально новым типом машин, проблема их надежности, точности приема, хранения и выдачи информации неизмеримо возросла.

Применительно к техническим системам установлено четыре способа повышения их надежности:

- 1) с конструктивным введением избыточности, т.е. с дополнительными устройствами, не являющимися необходимыми для работы системы;
- 2) с использованием простой системы, так как чем меньше деталей в системе, тем лучше она с точки зрения надежности;
- 3) с применением стандартных элементов с известной и проверенной надежностью;
- 4) путем снижения нагрузок, т.е. работой элементов и всей системы не на полную мощность.

Конечно, основные направления повышения надежности технических систем применительно к социально-экономическим условиям интерпретируются иначе и имеют другой содержательный смысл, который следует искать исходя из законов кибернетики и бионики.

Появление и формирование кибернетики как науки, изучающей сложные динамические системы, явилось новым этапом в развитии теории надежности.

Кибернетика абстрагируется от вещественного содержания систем. Общие законы организации, информационных связей служат предметом ее пристального изучения. Структура рассматриваемых систем, имеющих различную природу, изучается с точки зрения сходства и различий их организации. Материальное единство качественно отличных друг от друга систем стало той объективной основой, которая позволяет выработать единые методы описания таких систем.

Влияние кибернетики сказалось и сказывается не только в технических науках, но и во многих других, в том числе и в биологических и экономических. Лишь кибернетика рассматривает процессы управления в разнородных системах с точки зрения единства поведения (функционирования) систем разного рода, т.е. оперирует законами

информационного взаимодействия составляющих системы на нескольких уровнях организации материи, а не на одном, как это имеет место, к примеру, в технических науках.

Кибернетика возникла в связи с необходимостью повышения эффективности человеческой деятельности в сфере управления и переработки информации. Она способствовала более углубленному изучению живого организма, принципов его организации, раскрытия закономерностей функционирования нервной системы человека и животного, познанию характера взаимодействия между организмом и внешней средой.

Исторические успехи в изучении и моделировании биологических явлений были связаны с прогрессом в отраслях знаний, ориентированных на конструирование вычислительных машин, а последние, в свою очередь, способствовали прогрессу науки в области биологических явлений. В результате такого взаимодействия возникла бионика. Одним из основных положений бионики является то, что в процессе эволюции живая природа приобрела такие качества и свойства, используя которые можно достичь серьезных успехов в решении научно-технических проблем.

Теория надежности изучает общие закономерности проектирования, испытания, изготовления и эффективной эксплуатации механизмов и изделий вообще. Понятие надежности применительно к изучаемой дисциплине необходимо рассматривать как в связи с основными понятиями кибернетики (оптимальностью, самоорганизацией, устойчивостью и др.), так и с категориями философии (причинностью, взаимодействием и др.). Именно обеспечение надежной работы человека в системе, в нашем случае системы управления, и является предметом рассмотрения теории надежности. Научно-технический и социальный прогресс в решающей степени зависит от надежности системы управления.

Феномен надежности изучается различными отраслями науки, и на данном этапе можно выделить четыре направления повышения надежности socioэкономических систем.

1. С позиций кибернетики надежность систем может быть обеспечена, если предусмотрено дублирование функций элементов системы, возможность их восстановления, создание своего рода «сверхорганизма» за счет объединения усилий многих людей, так называемый эффект группы и, наконец, оптимальное поведение системы под управляющими воздействиями. Хотя создание «сверхорганизма» — это тоже управленческий фактор.

2. Исходя из эволюции энергетического потенциала организации, объясняется надежность систем (государств, этносов).

Если исходить из представления о системе с точки зрения энергетического обмена, проходящего внутри организации как целого, — с внешней средой, то можно понять и объяснить продолжительность жизни организации, проходящей следующие стадии (фазы): фаза подъема, т.е. увеличения энергии (роста числа пассионарных особей); акматическая фаза — максимум числа пассионариев, или энергии; фаза надлома — резкое уменьшение энергии (пассионариев и вытеснение их субпассионариями); инерционная фаза — медленное уменьшение количества энергии (числа пассионарных особей); фаза обскурации — полная замена пассионариев субпассионариями, Организация либо гибнет целиком, либо функционирует в крайне ограниченном пространстве. Надежность ее уменьшается.

3. Основываясь на органическом оптимальном сочетании и соотношении людей различных психологических типов, надежность организации во многом определяется тем, какие психологических типы людей сконцентрированы в организации.

4. Согласно технократическому подходу к организации как к социотехнической системс надежность определяется наличием элементов с проверенной прочностью, оптимизацией интра- и интервзаимодействия компонентов, резервом ресурсов, уменьшением количества компонентов системы.

Понятие надежности, как и вся проблема, отражает важнейшие свойства реальной действительности, технический уровень производства и некоторые стороны общественного бытия и сознания.

Надежность, по мнению В.Г. Пушкина,— это прежде всего онтологический фактор, который объективно присущ материальным системам: это существенное свойство кибернетических систем, которое дает возможность устанавливать объективную меру соотносительности действенных актов с ее функциональным назначением [28].

Новейшие достижения в области технологии производства продукции обуславливают некоторые требования к человеку в процессе труда. Они оказывают влияние на духовный мир и развитие личности, являются причиной проблем, так или иначе связанных с повышением надежности управляемой системы как в техническом, так и в социальном аспектах.

Максимальная насыщенность производства высокосложными машинами, оборудованием, возрастание уровня обеспеченности технологического процесса последними достижениями в области защиты растений, минерального питания, защиты почв от эрозии, организации производства и труда предопределяет социальную значимость проблемы надежности личности в производственном процессе.

Вполне очевидно, что сама по себе надежность не может разрешить противоречий, возникающих в процессе производства, но рассмотренная в философском смысле она дает ключ к пониманию путей повышения надежности системы управления общественным производством.

В неорганических системах существует функциональная связь между элементами, однако эта связь не является информационной: здесь нет центров управления и управляемых исполняющих элементов, замкнутых контуров обратной связи, т.е. информационного взаимодействия. Именно поэтому в системах социально организованных велика роль и значение труда по управлению системой.

Характерная особенность труда управления заключается в том, что он представляет собой вид трудовой деятельности, когда человек имеет дело непосредственно не с управляемым объектом, а с его информационной моделью. Такой труд связан с расходом нервной энергии из-за чувства риска, моральной ответственности, связанной с необходимостью контролировать несколько одновременно протекающих процессов, координировать работу многих исполнителей, принимать решения зачастую в условиях неопределенности и острого дефицита времени. Именно условия и специфика управленческого труда приводят к уменьшению надежности человека как элемента системы управления. Понятие надежности применительно к человеку в системе управления означает в первую очередь стабильность рабочих результатов. Такая стабильность будет обеспечена, если человек меньше связан с принятием незапрограммированных решений, т.е. выработкой новых схем действия. Именно поэтому формирование проблемно ориентированных комплексов следует рассматривать как путь повышения надежности человеческого звена в системе управления.

Проблема повышения надежности человека в системе управления может быть рассмотрена в трех взаимодополняющих аспектах: философском, социологическом, психологическом.

Философский аспект требует исследования отношений в человеке материального и идеального, биологического и социального. Социологический аспект заключается в изучении личности и ее взаимоотношений с обществом. Последний, психологический аспект предполагает изучение психологических функций человека.

Индивидуальные особенности человека, обстоятельства его жизни, уверенность в будущем, ощущение нужности своей работы для общества, атмосфера общественной жизни страны, гражданином которой он является, — вот свойства, обуславливающие и предопределяющие надежность человека.

Важный аспект повышения надежности человеческого звена в системе управления — согласованная деятельность коллектива людей, занятых управленческим трудом. Профессиональная подготовка, взаимоотношения, психологическая совместимость при подборе людей, пригодных для выполнения определенных видов управленческой деятельности, обеспечивают надежность работы коллектива.

Надежность человека в системе управления предопределяется и его врожденными психологическими предпочтениями, что практически не исследовано в отечественной литературе.

На современном этапе интенсивных поисков новых форм управления существует острая необходимость в философской интерпретации накопленных знаний в области управления, системных исследований, моделирования и др. Вполне можно согласиться с заключением В.Г. Пушкина о том, что роль философии не сводится только к систематизации имеющихся знаний, их обобщению. Цель диалектико-материалистического философского осмысления еще не решенной проблемы состоит в том, чтобы толкать исследования к ее разрешению, направлять научный поиск, исключая в известной мере эмпирический принцип проб и ошибок [28]. Образно говоря, философия должна выполнять роль «оптимальной стратегии» в «многомерном поле» возможностей, осуществляя свою прогностическую функцию в науке, помогая уточнять научную картину мира.

Существует два критерия, по которым следует определять, является ли какая-либо категория философской или имеет ли узкоспециальный смысл и область применения. Первый критерий — категория должна отражать важнейшие свойства материи или стороны действительности, и в этом смысле, конечно, категория надежности является таковой, поскольку применима во всех областях знаний и отражает существенные стороны систем. Вторым критерием — наличие для данной категории, сопряженной с ней, парной категории, с которой она находилась бы в неразрывной связи, причем таким образом, что порядок взаимоотношения между ними составлял бы содержание особого диалектического закона [28].

Парной категорией надежности является нарушение. Понятие надежности определяет эффективность, безотказность, стабильность, помехоустойчивость. Вполне понятно, что в чистом виде эти качества недостижимы. Влияние системы высшего уровня, внутрисистемные возмущения вызывают нарушения, снижающие эффективность, приводящие к отказам, вызывающие сбои и т.д. Во всех сферах реальной действительности проявляются разного рода нарушения. Их неизбежность заложена в самой природе вещей, и система управления должна быть сконструирована таким образом, чтобы нарушения не способствовали длительным отказам управляемой системы с негативными последствиями.

Понимание сущности надежности неизбежно приводит к принятию положения о целесообразности любой искусственной системы. Созидательная сила человека является единственной реальной силой, позволяющей сконструировать на разумных принципах систему, ранее в природе не существовавшую. Проблема целесообразности тесно переплетается с проблемой оптимизации систем. Решение последней предполагает знание внутренних механизмов технической и биологической целесообразности, а также целесообразности специфической, присущей только коллективам людей. Природа целесообразности искусственных систем, в том числе и производственных, лежит в их внутренней организации, структурно-информационных отношениях, обуславливающих безотказную работу.

Феномен надежности имеет общеполитическое значение и два аспекта рассмотрения: онтологический и гносеологический.

Онтологический аспект этого явления заключается в том, что надежность как характеристика свойства системы проявляется в способности эффективно

функционировать, сохраняя при этом устойчивость определенных параметров в некоторый промежуток времени.

Гносеологический аспект понятия надежности заключается в том, что, рассматривая существование системы с точки зрения ее надежности, можно обнаружить противоречия тенденций, явлений в реальной действительности.

С учетом вышеизложенного следует отметить, что с философской точки зрения категория надежности может быть определена как сторона предметов, явлений, процессов и систем, характеризующая степень эффективности и устойчивости их становления, функционирования и развития, имеющая количественное выражение и ту особенность, что, достигнув определенного предела, она может перейти в противоположность (нарушение), изменив тем самым качественное состояние той или иной системы или процесса [28].

Хотя проблема надежности систем, как уже отмечалось, и зародилась в технических науках, кибернетика позволила перенести эту проблему на многие области человеческой деятельности.

Методологической и теоретической основой для такого переноса послужили принципы:

- материального единства мира;
- единства количества и качества;
- структурированности материи на разных уровнях ее организации;
- единства формального и содержательного подхода к науке;
- диалектико-материалистического подхода к машине.

Использование этих принципов и общих направлений повышения надежности технических систем, законов кибернетики и бионики является основой, которая позволила после некоторых замечаний сформулировать направления повышения надежности управления системами социально-организованными.

Любая система имеет определенную структуру, под которой понимаются

устойчивые пространственно-временные связи и отношения между подсистемами, предопределяющие функциональные назначения, характер взаимодействия рассматриваемой системы с другими системами. Следовательно, сам характер структурной организации системы предопределяет и ее функции. Необходимая надежность системы обуславливается избыточностью структурной и функциональной. Этот вывод подтверждается анализом работы сложных самоорганизующихся систем, в частности человеческого организма. Именно в сложных системах резко возрастает значение надежности подсистем, потому что выход из строя одной из них может вывести из строя всю систему, если нет избыточных структур, ориентированных на выполнение избыточных же функций. С философской точки зрения избыточность является формой преодоления противоречия между необходимостью и случайностью.

Надежность системы зависит главным образом от способа соединения элементов, передающих информацию.

Принципиально возможны два главных способа соединения элементов системы.

Первый способ — отказ системы происходит при отказе любого из составляющих ее элементов, поэтому вероятность успешной работы системы в целом определяется надежностью каждой из ее составляющих. И, следовательно, чем сложнее система, тем ниже ее надежность. При втором способе каждый элемент может заменить отказавший, так что отказ всей системы происходит лишь в случае отказа всех ее элементов. То есть в этом случае мы имеем дело с избыточной системой.

В свете этого рассуждения понятным становится тот незначительный успех, который имеется в практической деятельности по совершенствованию структур управления.

Хозяйственный механизм выполняет роль нервных импульсов, приводящих в действие элементы структуры. Формирование цехов подразделений без достаточной

отработки их взаимодействия, внутривластных отношений как раз и привели к определенному застою в процессе перехода на отраслевой принцип управления. Но и здесь увеличивается объем администрирования. Жестче становятся связи, чаще происходят сбои и отказы. Переход на расширенное применение экономических методов можно по аналогии сравнить с введением избыточных элементов системы, что и предопределяет повышение надежности системы.

Следовательно, основным путем совершенствования управления должна быть отработка хозяйственного механизма, регламентирующего взаимодействие системы с системами высших уровней (интравзаимодействие) и взаимодействие подсистем внутри анализируемой системы (интервзаимодействие).

Критерием определения качества исследуемой структуры является соответствие данной структуры целям, функциям, объективным условиям хозяйствования.

В связи с попытками определить идеальную организацию У. Эшби отмечал, что не существует такой вещи, как «хорошая организация» в каком-то абсолютном смысле. Она всегда относительна: и организация, хорошая в одном смысле, может быть плохой в другом смысле или при другой критерии [26].

Если применить понятие «надежность», выработанное в теории и практике проектирования технических систем, к исследованиям проблем управления системами социально организованными и с учетом достижений кибернетики, то можно указать следующие направления повышения надежности:

- уменьшение количества компонентов;
- оптимизация их интра- и интервзаимодействия;
- избыточность ресурсов;
- использование элементов с проверенной надежностью.

В принципе считаем выделение таких направлений верным, но неполным. Целесообразно дополнить этот перечень еще одним направлением — непрерывным совершенствованием механизма хозяйствования.

Хотя это направление и можно считать элементом с проверенной надежностью, но тем не менее следует учитывать, что формирование хозяйственного механизма является динамичным и относительно самостоятельным процессом, имеющим для каждой системы свои особенности.

Основные направления повышения надежности системы управления представлены на рис. 4

Такая классификация позволяет сгруппировать по направлениям все теоретические исследования и практические достижения в области рационализации управления и точно ориентировать и подчинить цели сознательной деятельности повышению надежности системы управления. При этом имеется в виду, что все составляющие системы управления: структура, техника, технология, кадры и методы — совершенствуются с целью повышения надежности систем в целом. Можно заметить, что, по существу, вся история эволюции представлений о менеджменте может быть интерпретирована как многочисленные и неявные попытки найти пути формирования надежных систем управления.

Представители школы научного управления видели основной путь повышения надежности систем управления в использовании элементов с проверенной надежностью (на первом этапе формирования представлений школы — это научная организация труда, диспетчирование, а на последующем — оптимизация интервзаимодействия элементов системы через введение функционального способа управления).

Апологеты классической (административной) школы считали залогом надежного функционирования управленческих систем твердое следование принципам Файоля, разработку положений о подразделениях и должностных инструкций для персонала, регламентирующих интра- и интервзаимодействия и закрепляющих в них элементы с проверенной надежностью (правила, нормы, процедуры, политику).

Социально-экономические системы имеют одну, только им присущую черту — наличие человека как активной составляющей, с качеством которой в существенной степени связана надежность всей системы управления в целом. Надежность этого элемента системы зависит от многих составляющих, в том числе и от адекватности ситуации хозяйственного механизма, людей, имеющих соответствующие рабочие психофизические и физиологические параметры и многое другое. Соображения повышения надежности человека в системе управления были предметом исследований приверженцев поведенческой школы.

Конечно, в явном виде никогда не упоминается сам термин «надежность», но в неявном все исследования представителей этих школ как раз и были направлены на обоснование (возможно, одностороннее, пристрастное) путей формирования надежных систем управления производством.

Краткие выводы

1. Общепринятым считается, что системный подход в управлении зародился в конце 50-х гг. XX в. Но понимание системного характера менеджмента в неявном виде сформировалось существенно раньше и не только на Западе, но и в Советском Союзе. Это произошло в ходе формирования теории надежности. Сначала эта категория исследовалась применительно к долговечности и надежности машин, а затем и социально-экономических систем.

2. Под надежностью понимается вероятность того, что система будет выполнять заданную функцию в заданный период при установленных условиях окружающей среды.

3. Важным аспектом надежности систем управления служит надежность человека, что в первую очередь предполагает стабильность результатов его деятельности. Стабильность в системе управления имеет дело не с самим объектом управления, а с его информационной моделью, что существенно увеличивает нагрузку на управленческий персонал, а также требования к окружению: уверенность в будущем, психологическая совместимость, вероятность возникновения конфликтов, адаптационные возможности человека и т.п.

4. Основными направлениями повышения надежности систем управления являются:

- наличие запаса (резерва различных ресурсов, в том числе материальных, трудовых, целевых, структурных, информационных);

- использование в системе управления элементов с проверенной надежностью, таких, как диспетчирование, НОТУ (Научная Организация Труда и Управления), АСУ (Автоматизированные Системы Управления), нормативное регламентирование;

- уменьшение количества компонентов системы за счет централизации функции, оптимизации сферы контроля, реструктуризации и реинжиниринга, регулирование норм нагрузки;

- оптимизация интра- и интервзаимодействия системы с окружающей средой и компонентов внутри системы. При этом используются делегирование полномочий, согласованные графики работы, углубление специализации;

- совершенствование хозяйственного механизма, включающее модернизацию методов управления организационных структур, ценообразование, снижение производственных издержек и т.д. Нетрудно заметить, что обеспечение надежности управления возможно только при системном взгляде на саму проблему менеджмента.

4. Процессы, системный и ситуационный подходы к системному характеру управления.

Подходы к управлению включают в себя цели, законы, принципы, методы и функции, технологии управления и практику управленческой деятельности. Основной

задачей системы управления организации ставится формирование профессиональной управленческой деятельности.

Процессный подход

Деятельность по выполнению функций является процессом, требующим определенных затрат ресурсов и времени. Именно процессный подход к менеджменту позволил увидеть взаимосвязь и взаимозависимость функций управления.

Процесс менеджмента отражает рекомендованную последовательность выполнения основных функций управления, точнее, последовательность начала действий по выполнению функций, так как осуществление многоконтурной обратной связи приводит к одновременному осуществлению функций.

Качество выполнения предыдущего этапа - необходимое условие обеспечения качества выполнения последующего этапа (функции). В этом выражается взаимозависимость функций.

Связующими процессами являются процесс коммуникаций и процесс принятия решений.

В организации протекает множество процессов. М. Портер предлагает классификацию процессов, которая базируется на их роли в создании дополнительных ценностей (каждый процесс должен вносить дополнительный вклад по отношению к предыдущему процессу в ценность конечного продукта). В соответствии с этим критерием все процессы подразделяют на три группы:

- основные, которые связаны непосредственно с производством продукции;
- обеспечивающие процессы осуществляют поддержку основных процессов (снабжение, управление персоналом и ДР.);
- управленческие процессы включают процессы по установлению целей и формированию условий для их достижения.

Все перечисленные процессы взаимосвязаны между собой и образуют единую систему.

Системный подход

Исследование управления как процесса привело к широкому распространению системных методов анализа. Применение системного подхода тесно связано с использованием общей теории систем для принятия управленческих решений. Огромный вклад в это научное направление сделали такие ученые, как Дж. Лорш, П. Лоу-ренс, Э. Г. Юдин и др.

Предприятие в рамках данного подхода рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (подразделений, функций, процессов, методов). Основная идея системной теории заключается в том, что любое решение (действие) имеет последствия для всей системы. Системный подход в управлении позволяет избежать ситуации, когда принятое решение в одной области превращается в проблему для другой.

По мере усложнения связей организации с внешней средой акцент переносится на выявление и описание ее неразрывной связи с внешним миром. В результате в 70-х гг. XX в. сформировались черты модели организации как открытой системы. Была дана характеристика внешней среды как совокупности факторов, воздействующих на функционирование организации и находящихся за ее границами.

Ситуационный подход к управлению

Системный подход к управлению не дает ответа на вопрос о том, почему предприятия со сходным строением и в одной и той же внешней среде (например, работающие в одной отрасли и реализующие свою продукцию на одних и тех же рынках), значительно отличаются в отношении результата функционирования.

Эту проблему пытается решить ситуационный подход посредством увязывания различных приемов и концепций с конкретными ситуациями функционирования предприятия для достижения своих целей. Ситуационный подход концентрируется на ситуационных различиях между предприятиями и внутри самих предприятий, пытается

определить значимые переменные ситуации и их влияние на эффективность деятельности предприятия. Были сформулированы следующие внутренние переменные: цели, структура, ресурсы, культура организации. Именно вариативность внутренних переменных предопределяет возможность решения проблемы гибкости и адаптивности к внешней среде.

Ситуационный подход внес большой вклад в развитие теории управления. Он содержит конкретные рекомендации по применению научных концепций, принципов, методов в зависимости от сложившейся ситуации и условий внешней среды.

1.2 Лекция №2,3,4,5 (8 часов).

Тема: «Системный подход к управлению»

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Сущность системного подхода.
2. Система. Системный анализ.
3. Основные термины и понятия в области системного подхода.
4. Сущность управления как единство информации, организации и процесса.
5. Классификация систем. Свойства систем, характеризующих сущность и сложность систем.
6. Правила применения системного подхода.

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Сущность системного подхода.

Системный подход — это методология исследования объектов как систем. Система состоит из двух составляющих:

- 1) внешнее окружение, включающее в себя вход, выход системы, связь с внешней средой и обратную связь;
- 2) внутренняя структура — совокупность взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих процесс воздействия субъекта управления на объект, переработку входа системы в ее выход и достижение целей системы.

Существует значительное количество непротиворечивых определений термина «система» (табл. 1).

Таблица 1 Определения понятия «система»

Автор	Определение
Р.Л. Акофф	Множество действий (функций), связанных во времени и пространстве множеством практических задач по принятию решений и оценке результатов, т.е. задач управления
П.К. Анохин	Только такой комплекс избирательно вовлеченных в него компонентов, взаимосвязь и взаимоотношения которых приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата
Л. фон Берталанфи	Комплекс взаимодействующих элементов
С. Бир	Одно из названий порядка в противоположность хаосу
В.И. Вернадский	Совокупность взаимодействующих разных функциональных единиц (биологических, человеческих, машинных, информационных, естественных), связанная со средой и служащая достижению некоторой общей цели путем действия над материалами, энергией, биологическими явлениями и управления ими
В.Н. Волкова, А.А. Денисов	Совокупность укрупненных компонентов, принципиально необходимых для существования и функционирования исследуемой или создаваемой системы: целей, структур и технологий их реализации, условий существования системы
М. Гибсон	Интегрированная совокупность взаимодействующих элементов, предназначенная

Автор	Определение
	для совместного выполнения заранее определенной функции
Р. Дилтс	Набор взаимосвязанных концепций или частей, которые должны работать сообща, чтобы выполнять определенную функцию
М.Д. Месарович	1. Множество правильных (непротиворечивых) высказываний 2. Формальная взаимосвязь между наблюдаемыми признаками и свойствами
Б.З. Мильнер	Ограниченная в пространстве и времени область, в которой части-компоненты соединены функциональными отношениями
С.Л. Оптнер	Средство для выражения проблемы в терминах объектов, свойств и связей
В.Н. Попов	Система как способ решения проблемы представляет собой выделенную исследователем закономерно обусловленную совокупность функционально взаимодействующих элементов, принципов и отношений
И.М. Рапопорт	Определенная часть мира, которую в любое данное время можно описать, придав конкретные значения некоторому множеству переменных. Данные множества должны быть связаны некоторым уравнением, которое выражает системообразующие отношения
В.Н. Садовский	Упорядоченное определенным образом множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих целостное единство
М. Тода, Э. Шуфорд	Все, что можно рассматривать как отдельную сущность
А.И. Уемов	Множество объектов, на котором реализуется определенное отношение с фиксированными свойствами
А. Холл	Множество объектов вместе с отношениями между ними и их атрибутами
Д. Эллис, Ф. Людвиг	Устройство (процесс или схема), которое ведет себя согласно определенному предписанию; функция системы состоит в оперировании во времени информацией и (или) энергией и (или) материей для производства информации и (или) энергии
У. Эшби	Любая совокупность переменных, которую наблюдатель выбирает из числа переменных, свойственных реальной «машине»

Подробное определение системы, состоящей из внешнего окружения (первичного) и внутренней структуры (вторичной), шире и глубже общепринятых определений. Системный подход является главным фактором или условием повышения качества управленческих решений, основой любого вида менеджмента.

Системный анализ сводится к максимально точной формулировке задачи, подбору метода (инструмента), в наибольшей степени соответствующего существу поставленной задачи. Следовательно, системный подход и системная методология не конструируют, не создают, не развивают методов исследования. То новое, что вносит системная методология, — это подход не от метода, а от задачи, требования использования целой серии методов или их системного использования для решения конкретной задачи или одного из ее этапов.

Системный анализ является прежде всего основой, позволяющей объединить все необходимые научные знания, методы и действия для решения сложной проблемы.

2. Система. Системный анализ.

В процессе создания ИС исследователи стремятся к наиболее полному и объективному представлению объекта автоматизации — описанию его внутренней структуры, объясняющей причинно-следственные законы функционирования и позволяющей предсказать, а значит, и управлять его поведением. Одним из условий автоматизации является адекватное представление системы с управлением в виде сложной системы.

Существует несколько подходов к математическому описанию сложных систем. Наиболее общим является теоретико-множественный подход, при котором система S представляется как отношение $S \subset X \times Y$, где X и Y — входной и выходной объекты системы соответственно.

Точнее говоря, предполагается, что задано семейство множеств V_i , где $i \in I$ — множество индексов, и система задается на V_i как некоторое собственное подмножество декартова произведения, все компоненты которого являются объектами системы. Такое

определение ориентировано на исследование предельно общих свойств систем независимо от их сущности и лежит в основе *общей теории систем*.

Другие подходы, сформулированные на более низком уровне общности, не могут претендовать на роль математического фундамента общей теории систем, но позволяют конструктивно описывать системы определенного класса. Так, например, общие закономерности функционирования и свойства систем с управлением являются предметом изучения системного анализа. Принято считать, что *системный анализ* — это методология решения проблем, основанная на структуризации систем и количественном сравнении альтернатив.

Иначе говоря, *системным анализом* называется логически связанная совокупность теоретических и эмпирических положений из области математики, естественных наук и опыта разработки сложных систем, обеспечивающая повышение обоснованности решения конкретной проблемы.

В системном анализе используются как математический аппарат общей теории систем, так и другие качественные и количественные методы из области математической логики, теории принятия решений, теории эффективности, теории информации, структурной лингвистики, теории нечетких множеств, методов искусственного интеллекта, методов моделирования.

Применение системного анализа при построении ИС дает возможность вычлечь перечень и указать целесообразную последовательность выполнения взаимосвязанных задач, позволяющих не упустить из рассмотрения важные стороны и связи изучаемого объекта автоматизации. Иногда говорят, что системный анализ — это методика улучшающего вмешательства в проблемную ситуацию.

В состав задач системного анализа в процессе создания ИС входят задачи декомпозиции, анализа и синтеза.

Задача декомпозиции означает представление системы в виде подсистем, состоящих из более мелких элементов. Часто задачу декомпозиции рассматривают как составную часть анализа.

Задача анализа состоит в нахождении различного рода свойств системы или среды, окружающей систему. Целью анализа может быть определение закона преобразования информации, задающего поведение системы. В последнем случае речь идет об *адресации* (композиции) системы в один-единственный элемент.

Задача синтеза системы противоположна задаче анализа. Необходимо по описанию закона преобразования построить систему, фактически выполняющую это преобразование по определенному алгоритму. При этом должен быть предварительно определен класс элементов, из которых строится искомая система, реализующая алгоритм функционирования.

В рамках каждой задачи выполняются частные процедуры. Например, задача декомпозиции включает процедуры наблюдения, измерения свойств системы. В задачах анализа и синтеза выселяются процедуры оценки исследуемых свойств, алгоритмов, реализующих заданный закон преобразования. Тем самым вводятся различные определения эквивалентности систем, делающие возможными постановку задач *оптимизации*, т. е. задач нахождения в классе эквивалентных систем системы с экстремальными значениями определяемых в них функционалов.

Для оперирования основными понятиями системного анализа будем придерживаться следующих словесно-интуитивных или формальных определений.

Элемент — некоторый объект (материальный, энергетический, информационный), обладающий рядом важных свойств и реализующий в системе определенный закон функционирования F^S , внутренняя структура которого не рассматривается.

Формальное описание элемента системы совпадает с описанием подмодели Ψ_a . Однако функционалы g и f заменяются на закон функционирования F^S , и в зависимости от целей моделирования входной сигнал $x(t)$ может быть разделен на три подмножества:

- неуправляемых входных сигналов $x_i \in X, i = 1, \dots, k_x$, преобразуемых рассматриваемым элементом;
- воздействий внешней среды $n_v \in N, v = 1, \dots, k_n$, представляющих шум, помехи;
- управляющих сигналов (событий) $u_m \in U, m = 1, \dots, k_u$, появление которых приводит к переводу элемента из одного состояния в другое.

Иными словами, элемент – это неделимая наименьшая функциональная часть исследуемой системы, включающая $\langle x, n, u, y, F^S \rangle$ и представляемая как «черный ящик» (рис. 1.5). Функциональную модель элемента будем представлять как $y(t) = F^S(x, n, u, t)$.

Входные сигналы, воздействия внешней среды и управляющие сигналы являются независимыми переменными. При строгом подходе изменение любой из независимых переменных влечет за собой изменение состояния элемента системы. Поэтому в дальнейшем будем обобщенно обозначать эти сигналы как $x(t)$, а функциональную модель элемента – как $y(t) = F^S(x(t))$, если это не затрудняет анализ системы.

Выходной сигнал $y(t)$, в свою очередь, представляют совокупностью характеристик элемента $y_j \in Y, j = 1, \dots, k_y$.

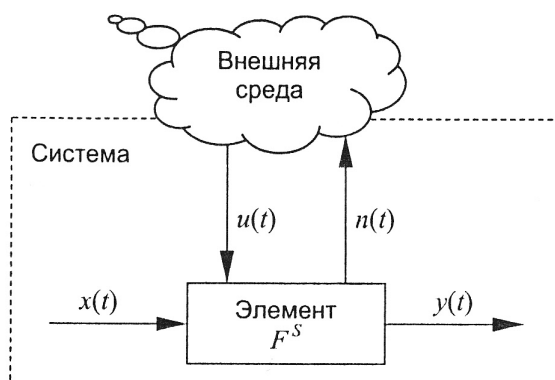


Рис. 1 Элемент системы как «черный ящик»

Под *средой* понимается множество объектов S' вне данного элемента (системы), которые оказывают влияние на элемент (систему) и сами находятся под воздействием элемента (системы), $S \cap S' = \emptyset$.

Правильное разграничение исследуемого реального объекта и среды является необходимым этапом системного анализа. Часто в системном анализе выделяют понятие «*суперсистема*» – часть внешней среды, для которой исследуемая система является элементом.

Подсистема – часть системы, выделенная по определенному признаку, обладающая некоторой самостоятельностью и допускающая разложение на элементы в рамках данного рассмотрения.

Система может быть разделена на элементы не сразу, а последовательным расчленением на подсистемы – совокупности элементов. Такое расчленение, как правило, производится на основе определения независимой функции, выполняемой данной совокупностью элементов совместно для достижения некой частной цели, обеспечивающей достижение общей цели системы. Подсистема отличается от простой группы элементов, для которой не выполняется условие целостности.

Последовательное разбиение системы в глубину приводит к иерархии подсистем, нижним уровнем которых является элемент. Типичным примером такого разбиения является структура Паскаль-программы. Так, например, тело основной программы включает модули – подсистемы первого уровня, модули включают функции и процедуры – подсистемы второго уровня, функции и процедуры включают операнды и операторы – элементы системы.

Характеристика – то, что отражает некоторое свойство элемента системы.

Характеристика y_j задается кортежем $y_j = \langle name, \{value\} \rangle$, где *name* – имя j -й характеристики, $\{value\}$ – область допустимых значений. Область допустимых значений задается перечислением этих значений или функционально, с помощью правил вычисления (измерения) и оценки.

Характеристики делятся на количественные и качественные в зависимости от типа отношений на множестве их значений.

Если на множестве значений заданы метризованные отношения, когда указывается не только факт выполнения отношения $\rho(y_j^1, y_j^2)$, но также и степень количественного превосходства, то характеристика является *количественной*. Например, *размер экрана (см)*, *максимальное разрешение (пиксель)* являются количественными характеристиками мониторов, поскольку существуют шкалы измерений этих характеристик в сантиметрах и пикселях соответственно, допускающие упорядочение возможных значений по степени количественного превосходства: размер экрана монитора y_j^1 больше, чем размер экрана монитора y_j^2 на 3 см (аддитивное метризованное отношение) или максимальное разрешение y_j^1 выше, чем максимальное разрешение y_j^2 , в два раза (мультипликативное метризованное отношение).

Если пространство значений не метрическое, то характеристика называется *качественной*. Например, такая характеристика монитора, как *комфортное разрешение*, хотя и измеряется в пикселях, является качественной. Поскольку на комфортность влияют мерцание, нерезкость, индивидуальные особенности пользователя и т.д., единственным отношением на шкале комфортности является отношение эквивалентности, позволяющее различить мониторы как комфортные и некомфортные без установления количественных предпочтений.

Количественная характеристика называется *параметром*.

Часто в литературе понятия «параметр» и «характеристика» отождествляются на том основании, что все можно измерить. Но в общем случае полезно разделять параметры и качественные характеристики, так как не всегда возможно или целесообразно разрабатывать процедуру количественной оценки какого-либо свойства.

Характеристики элемента являются зависимыми переменными и отражают свойства элемента. Под *свойством* понимают сторону объекта, обуславливающую его отличие от других объектов или сходство с ними и проявляющуюся при взаимодействии с другими объектами.

Свойства задаются с использованием отношений одного из основных математических понятий, используемых при анализе и обработке информации. На языке отношений единым образом можно описать воздействия, свойства объектов и связи между ними, задаваемые различными признаками. Существует несколько форм представления отношений: функциональная (в виде функции, функционала, оператора), матричная, табличная, логическая, графовая, представление сечениями, алгоритмическая (в виде словесного правила соответствия).

Свойства классифицируют на *внешние*, проявляющиеся в форме выходных характеристик y_i только при взаимодействии с внешними объектами, и *внутренние*, проявляющиеся в форме переменных состояния z_i при взаимодействии с внутренними элементами рассматриваемой системы и являющиеся причиной внешних свойств.

Одна из основных целей системного анализа – выявление внутренних свойств системы, определяющих ее поведение.

По структуре свойства делят на простые и сложные (интегральные). Внешние простые свойства доступны непосредственному наблюдению, внутренние свойства конструируются в нашем сознании логически и не доступны наблюдению.

Следует помнить о том, что свойства проявляются только при взаимодействии с другими объектами или элементами одного объекта между собой.

По степени подробности отражения свойств выделяют горизонтальные (иерархические) уровни анализа системы. По характеру отражаемых свойств выделяют вертикальные уровни анализа – аспекты. Этот механизм лежит в основе утверждения о том, что для одной реальной системы можно построить множество абстрактных систем.

При проведении системного анализа на результаты влияет фактор времени. Для своевременного окончания работы необходимо правильно определить уровни и аспекты проводимого исследования. При этом производится выделение существенных для данного исследования свойств путем абстрагирования от несущественных по отношению к цели анализа подробностей.

Формально свойства могут быть представлены также и в виде закона функционирования элемента.

Законом функционирования F^S , описывающим процесс функционирования элемента системы во времени, называется зависимость $y(t) = F^S(x, n, u, t)$.

Оператор F^S преобразует независимые переменные в зависимые и отражает *поведение элемента* (системы) во времени – процесс изменения состояния элемента (системы), оцениваемый по степени достижения цели его функционирования. Понятие поведения принято относить только к целенаправленным системам и оценивать по показателям.

Цель – ситуация или область ситуаций, которая должна быть достигнута при функционировании системы за определенный промежуток времени. Цель может задаваться требованиями к показателям результативности, ресурсоемкости, оперативности функционирования системы либо к траектории достижения заданного результата. Как правило, цель для системы определяется старшей системой, а именно той, в которой рассматриваемая система является элементом.

Показатель – характеристика, отражающая качество j -й системы или целевую направленность процесса (операции), реализуемого j -й системой:

$$Y^j = W^j(n, x, u).$$

Показатели делятся на *частные показатели качества* (или *эффективности*) системы y_i^j , которые отражают i -е существенное свойство j -й системы, и *обобщенный показатель качества* (или *эффективности*) системы Y^j вектор, содержащий совокупность свойств системы в целом. Различие между показателями качества и эффективности состоит в том, что показатель эффективности характеризует процесс (алгоритм) и эффект от функционирования системы, а показатели качества – пригодность системы для использования ее по назначению.

Вид отношений между элементами, который проявляется как некоторый обмен (взаимодействие), называется *связью*. Как правило, в исследованиях выделяются внутренние и внешние связи. Внешние связи системы – это ее связи со средой. Они проявляются в виде характерных свойств системы. Определение внешних связей позволяет отделить систему от окружающего мира и является необходимым начальным этапом исследования.

В ряде случаев считается достаточным исследование всей системы ограничить установлением ее закона функционирования. При этом систему отождествляют с оператором F^S и представляют в виде «черного ящика». Однако в задачах анализа обычно требуется выяснить, какими внутренними связями обуславливаются интересующие исследователя свойства системы. Поэтому основным содержанием системного анализа является определение структурных, функциональных, каузальных, информационных и пространственно-временных внутренних связей системы.

Структурные связи обычно подразделяют на иерархические, сетевые, древовидные и задают в графовой или матричной форме.

Функциональные и пространственно-временные связи задают как функции, функционалы и операторы.

Каузальные (причинно-следственные) связи описывают на языке формальной логики.

Для описания информационных связей разрабатываются инфологические модели.

Выделение связей разных видов наряду с выделением элементов является существенным этапом системного анализа и позволяет судить о сложности рассматриваемой системы.

Важным для описания и исследования систем является понятие *алгоритм функционирования* A^S , под которым понимается метод получения выходных характеристик $y(t)$ с учетом входных воздействий $x(t)$ управляющих воздействий $u(t)$ и воздействий внешней среды $n(t)$.

По сути, алгоритм функционирования раскрывает механизм проявления внутренних свойств системы, определяющих ее поведение в соответствии с законом функционирования. Один и тот же закон функционирования элемента системы может быть реализован различными способами, т.е. с помощью множества различных алгоритмов функционирования A^S .

Наличие выбора алгоритмов A^S приводит к тому, что системы с одним и тем же законом функционирования обладают разным качеством и эффективностью процесса функционирования. *Качество* – совокупность существенных свойств объекта, обуславливающих его пригодность для использования по назначению. Оценка качества может производиться по одному интегральному свойству, выражаемому через обобщенный показатель качества системы.

Процессом называется совокупность состояний системы $z(t_0), z(t_1), \dots, z(t_k)$, упорядоченных по изменению какого-либо параметра t , определяющего свойства системы.

Формально процесс функционирования как последовательная смена состояний интерпретируется как координаты точки в k -мерном фазовом пространстве. При чем каждой реализации процесса будет соответствовать некоторая фазовая траектория. Совокупность всех возможных значений состояний $\{z\}$ называется пространством состояний системы.

Проиллюстрировать понятие процесса можно на следующем примере. Состояние узла связи будем характеризовать количеством исправных связей на коммутаторе. Сделаем ряд измерений, при которых количество связей будет иметь разные значения. Будет ли полученный набор значений характеризовать некоторый процесс? Без дополнительной информации это неизвестно. Если это упорядоченные по времени t (параметр процесса) значения, то – да. Если же значения перемешаны, то соответствующий набор состояний не будет процессом.

В общем случае время в модели системы S может рассматриваться на интервале моделирования $(0, T)$ как непрерывное, так и дискретное, т.е. квантованное на отрезки длиной Δt временных единиц каждый, когда $T = m \Delta t$, где m – число интервалов дискретизации.

Эффективность процесса – степень его приспособленности к достижению цели.

Принято различать эффективность процесса, реализуемого системой, и качество системы. Эффективность проявляется только при функционировании и зависит от свойств самой системы, способа ее применения и от воздействий внешней среды.

Критерий эффективности – обобщенный показатель и правило выбора лучшей системы (лучшего решения). Например, $Y^* = \max \{Y^j\}$.

Если решение выбирается по качественным характеристикам, то критерий называется решающим правилом.

Если нас интересует не только закон функционирования, но и алгоритм реализации этого закона, то элемент не может быть представлен в виде «черного ящика» и должен рассматриваться как *подсистема* (агрегат, домен) – часть системы, выделенная по функциональному или какому-либо другому признаку.

Описание подсистемы в целом совпадает с описанием элемента. Но для ее описания дополнительно вводится понятие множества внутренних (собственных) характеристик подсистемы: $h_l = H, l, \dots, k_h$.

Оператор F^S преобразуется к виду $y(t) = F^S(x, n, u, h, t)$, а метод получения выходных характеристик кроме входных воздействий $x(t)$, управляющих воздействий $u(t)$ и воздействий внешней среды $n(t)$ должен учитывать и собственные характеристики подсистемы $h(t)$.

Описание закона функционирования системы наряду с аналитическим, графическим, табличным и другими способами в ряде случаев может быть получено через состояние системы. *Состояние системы* – это множество значений характеристик системы в данный момент времени.

Формально состояние системы в момент времени $t_0 < t^* \leq T$ полностью определяется начальным состоянием $z(t_0)$, входными воздействиями $x(t)$, управляющими воздействиями $u(t)$, внутренними параметрами $h(t)$ и воздействиями внешней среды $n(t)$, которые имели место за промежуток времени $t^* - t_0$, с помощью глобальных уравнений динамической системы (1.4), (1.5), преобразованных к виду

$$\begin{aligned} z(t) &= f(z(t_0), x(\tau), u(\tau), n(\tau), h(\tau), t), \tau \in [t_0, t]; \\ y(t) &= g(z(t), t). \end{aligned}$$

Здесь уравнение состояния по начальному состоянию $z(t_0)$ и переменным x, u, n, h определяет вектор-функцию $z(t)$, а уравнение наблюдения по полученному значению состояний $z(t)$ определяет переменные на выходе подсистемы $y(t)$.

Таким образом, цепочка уравнений объекта «вход-состояния-выход» позволяет определить характеристики подсистемы:

$$y(t) = f[g(z(t_0), x, u, n, h, t)]$$

и под математической моделью реальной системы можно понимать конечное подмножество переменных $\{x(t), u(t), n(t), h(t)\}$ вместе с математическими связями между ними и характеристиками $y(t)$.

Структура – совокупность образующих систему элементов и связей между ними. Это понятие вводится для описания подмодели Ψ_b . В структуре системы существенную роль играют связи. Так, изменяя связи при сохранении элементов, можно получить другую систему, обладающую новыми свойствами или реализующую другой закон функционирования. Это наглядно видно на рис. 2, если в качестве системы рассматривать соединение трех проводников, обладающих разными сопротивлениями.

Необходимость одновременного и взаимосвязанного рассмотрения состояний системы и среды требует определения понятий «ситуация» и «проблема».

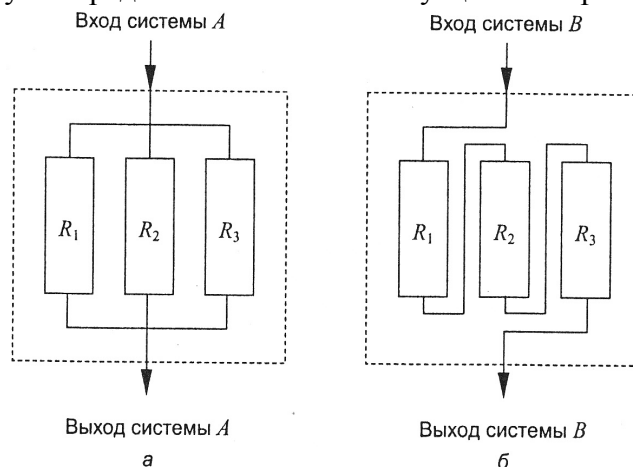


Рис. 2. Роль связей в структуре системы: а – параллельная связь; б – последовательная связь

Ситуация – совокупность состояний системы и среды в один и тот же момент времени.

Проблема – несоответствие между существующим и требуемым (целевым) состоянием системы при данном состоянии среды в рассматриваемый момент времени.

3. Основные термины и понятия в области системного подхода.

В литературе нет общепризнанного перечня терминов и понятий в области системного подхода. Исходя из практических соображений уровня рассмотрения системы, предлагается и с разной степенью детализации раскрывается содержание этих терминов и понятий (табл. 2).

Таблица 2 Основные термины и понятия

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
Система	Целостный комплекс взаимосвязанных компонентов, имеющий особое единство с внешней средой и представляющий собой подсистему системы более высокого порядка (глобальной системы). Единство системы с внешней средой определяет ее взаимосвязь с действием объективных экономических законов
Системный анализ	Анализ на основе всестороннего изучения свойств системы с применением научных подходов для выявления ее сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, формирования стратегии функционирования и развития
Структура системы	Совокупность компонентов системы, находящихся в определенной упорядоченности и сочетающих локальные цели для наилучшего достижения главной (глобальной) цели системы. Число компонентов системы и их связей должно быть минимальным, но достаточным для выполнения главной цели системы
Содержание системы	Вещественный субстрат системы, совокупность людей, средств производства и предметов труда
Связи (в системе и с внешней средой)	Информационные и документальные потоки в системе между ее компонентами для принятия и координации выполнения управленческих решений. Информация должна быть необходимого объема и качества, в нужном месте и в нужное время
Вход системы	Компоненты, поступающие в систему (сырье, материалы, комплектующие изделия, различные виды энергии, новое оборудование, кадры, документы, информация и т.п.)
Энергия системы	Люди и орудия труда, новшества, внутренняя информация. Управление должно быть направлено на рациональное использование энергии
Вещество системы	Предметы труда (все, что проходит обработку в системе)
Выход системы	Товар (продукция, услуги, новшества и т.п.), выпускаемый системой в соответствии с планом
Цель системы	Конечное состояние системы или ее выхода, к которому она стремится в силу своей структурной организации. (Целью, например, производственной системы может быть достижение требуемой величины вновь созданной стоимости путем выпуска конкурентоспособных товаров для потребителей.)
Внешняя среда системы	Компоненты макросреды (страны), инфраструктуры региона, в котором находится система, и микросреды системы, с которыми она имеет прямые или косвенные связи. Компоненты входа и выхода системы к внешней среде не относятся, они относятся к внешнему окружению
Обратная связь	Требования, рекламации потребителей, предложения потребителей по внедрению новшеств и другая информация, поступающая изготовителю из сферы потребления либо непосредственно поставщикам входа системы
Способ принятия управленческого решения	Способ выбора методов сбора и обработки информации, формы мотивации в сочетании с методом принятия решения. Определяет скорость и качество принятия решения
Организация управления	Нахождение оптимального сочетания энергии и вещества системы в пространстве и времени, принятие, документальное оформление, контроль и координация выполнения решения
Коррелятор организации управления	Оператор накопления информации, контроля и регулирования параметров функционирования системы. Чем точнее информация отражает структуру системы, тем выше уровень ее организованности
Информация	Необходимое отраженное разнообразие (необходимое — степень описания

Термины и понятия	Сущность термина и понятия применительно к социально-экономическим системам
	системы; отраженное — отражающее ее содержание, структуру, связи и способ принятия решения)
Аппарат сравнения	Элемент системы, обеспечивающий контроль за ее функционированием в пределах установленных параметров. Служит основой построения программы функционирования и определяет правомерность совершаемого действия или процесса и его экономичность
Отношения в системе	Взаимосвязь между компонентами системы, обусловленная выполнением главной цели. Рациональное построение памяти системы как способности хранить информацию обеспечивает минимальные затраты на принятие решений
Построение системы	Определение числа компонентов системы, необходимого для нормального функционирования по достижению ее целей, структуризация компонентов по уровням иерархии (анализ) и установление связей между ними. Правильность структуризации проверяется синтезом или сложением компонентов, начинающимся с нижнего уровня иерархии
Функционирование системы	Организация взаимодействия энергии и вещества системы по достижению запланированных целей, координация, учет и контроль, мотивация и регулирование взаимодействия компонентов системы
Развитие системы	Процесс совершенствования системы на основе изучения механизма конкуренции, законов воспроизводства, развития потребностей, экономии времени и других факторов, обеспечивающих выживание системы
Активаторы системы	Операторы или факторы позитивного воздействия на систему (например, конкурентное преимущество), которые следует поддерживать или усиливать
Дезактиваторы системы	Операторы или факторы негативного воздействия на систему (например, угрозы), приводящие в итоге к ее разрушению
Поведение системы	Способ взаимодействия системы с внешней средой и упорядочение связей в структуре системы для достижения ее целей. Изучение механизмов действия объективных экономических законов, применение научных подходов к управлению и изучению свойств системы является предпосылкой ее оптимального или разумного поведения
Противоречия в системе	Действия компонентов системы с противоположными целями или функциями. Снижение противоречий способствует нормальному функционированию системы и ее развитию
Вмешательство	Способ воздействия субъекта управления (более высокого уровня) на объект, способ регулирования производственных или управленческих процессов при существенных отклонениях от нормативов управления
Обучение системы	Процесс накопления знаний и овладения навыками принятия рациональных управленческих решений

4. Сущность управления как единство информации, организации и процесса.

Для эффективного решения задач, стоящих перед современным специалистом в области управления, необходимо обладать рядом специфических знаний и навыков. Среди них можно выделить:

- умение четко определять цели своей деятельности;
- навыки формализации и структурирования проблем предметной области;
- умение анализировать модели различных типов с применением адекватных методик и управленческих инструментов;
- понимание определяющих факторов, влияющих на развитие ситуации;
- умение принимать обоснованные управленческие решения в условиях неопределенности.

5. Классификация систем. Свойства систем, характеризующих сущность и сложность систем.

Наиболее полная, на наш взгляд, классификация систем, терминов и понятий в области системного подхода приводится в работе отечественного автора Р.А. Фатхутдинова (табл. 3) [37].

Таблица 3 Различные классификации систем

Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
Степень взаимодействия системы с внешней средой	Изолированные системы	Системы, не имеющие с внешней средой прямой и обратной связи (без входа и выхода) (например биологическая система (животное), испытываемая в полностью закрытой емкости,— дельфин)
	Закрытые системы	Системы, имеющие с внешней средой одностороннюю связь (вход или выход) (например, часы)
	Открытые системы	Системы, имеющие с внешней средой прямую и обратную связь (вход и выход) (например, страна, фирма, человек или машина)
Размер системы	Малые системы	Системы с числом единичных компонентов менее 30 (например, фирма с численностью сотрудников 25 чел. или авторучка)
	Средние системы	Системы с числом единичных компонентов от 31 до 300 (например, фирма с численностью сотрудников 250 чел. или пылесос)
	Большие сложные системы	Системы с числом единичных компонентов свыше 301 (например, корпорация с численностью сотрудников 15 000 чел., автомобиль или человек)
Виды систем	Космические системы	Солнечная система
	Биологические системы	Живые организмы
	Технические системы	Изделия, состоящие из сборочных единиц и деталей, выполняющие заданные функции
	Социально-экономические системы (в том числе производственные)	Комплексные структуры, состоящие из экономических, производственно-технических и социальных структур, выполняющих различные функции (например, город или организация). Производственные системы — это структуры, состоящие из функциональных и производственных подразделений, выпускающие продукцию или оказывающие услуги производственного характера (например, предприятие)
	Экосистема	Совокупность факторов природной среды, методов и средств обеспечения ее жизнедеятельности по сохранению планеты Земля
	Логические системы	Совокупность факторов и условий, определяющих последовательность мышления и умозаключений при анализе какого-либо явления
Степень свободы системы по отношению к внешней среде	Относительно самостоятельные, юридически и физически независимые системы	Системы, функционирующие самостоятельно и выполняющие заданные функции
	Несамостоятельные системы (подсистемы)	Системы (подсистемы), входящие в глобальную систему жестко как неотъемлемый компонент (например, сотрудник отдела или двигатель автомобиля)
Уровень специализации системы	Комплексные системы	Системы, выполняющие весь комплекс функций или работ по стадиям жизненного цикла объекта (например, комплексное производственное объединение, выполняющее все работы по стадиям жизненного цикла выпускаемых товаров (кроме идущих на собственное потребление)
	Специализированные системы	Системы, специализирующиеся на выполнении одной функции или работы на одной стадии жизненного цикла объекта (например, банк, маркетинговая организация или сборочное предприятие)
Продолжительность функционирования системы	Системы кратковременного действия (жизни)	Системы, функционирующие короткий промежуток времени, или разового применения (например, биологическая система — мотылек или техническая система — шприц)
	Дискретные системы	Системы, функционирующие определенный промежуток (интервал) времени (например, автомобиль или человек)

Признак классификации систем	Наименование систем	Содержание систем
	Долговременные системы	Системы длительность функционирования которых практически не ограничена (например, Солнечная система)
Способ описания системы	Детерминированные (функциональные)	Системы, поведение которых точно описывается однозначной функцией
	Стохастические (вероятностные)	Системы, поведение которых описывается в терминах распределения случайных величин или вероятностей
	Нечеткие (описательные)	Системы, поведение которых описывается качественно, а не количественно
Тип величин, используемых в субстанции системы	Физические	Системы, имеющие вещественную субстанцию
	Абстрактные	Системы, имеющие логическую, математическую и другие виды неведущей субстанции

Свойства систем и их применение

Невозможно определить свойства системы, абстрагируясь от ее материальной сущности. Однако в общем случае, учитывая материальное единство мира, можно предложить перечень свойств любой системы, характеризующих ее объективную сущность, ее связи с внешней средой, целеориентированность, границы и условия существования.

Свойства систем можно разделить на четыре группы, характеризующие:

- 1) сущность и сложность системы;
- 2) связь системы с внешней средой;
- 3) методологию целеполагания системы;
- 4) параметры функционирования и развития системы.

Свойства, характеризующие сущность и сложность системы

1. Первичность целого (системы). В теории систем исходным моментом является предположение, что системы функционируют как целое, которое затем можно делить на компоненты. Эти компоненты действуют лишь в силу существования целого. Не компоненты составляют целое, а наоборот, целое порождает при своем делении компоненты системы. **Первичность целого** — основной постулат теории системы. В целостной системе отдельные части функционируют совместно, составляя в совокупности процесс функционирования системы как целого.

Целое как первичное порождает при своем делении или формировании компоненты системы. В этом состоит суть целого (системы).

Например, фирма как сложная открытая социально-экономическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных отделов и производственных подразделений. Сначала следует рассматривать фирму как целое, ее свойства и связи с внешней средой и только потом — компоненты фирмы. Фирма как целое существует не потому, что в ней работает, допустим, лекальщик, а наоборот, лекальщик работает потому, что функционирует фирма. В малых системах могут быть исключения: система функционирует благодаря исключительно важному компоненту.

Так, при дипломном проектировании надлежит сначала рассмотреть проблемы организации как целого, а затем какого-то подразделения, службы, отдела и т.д.

2. Неаддитивность. Характеризуется принципиальной несводимостью свойств системы к сумме свойств составляющих ее компонентов и невыводимостью свойств системы из свойств компонентов. Каждый компонент может рассматриваться только в его связи с другими компонентами системы. С другой стороны, функционирование системы не может быть сведено к функционированию отдельных ее компонентов. Совокупное функционирование разнородных взаимосвязанных компонентов порождает качественно новые функциональные свойства целого, не сводящиеся к сумме свойств его компонентов.

Сумма свойств (параметров) или отдельное свойство системы не равны сумме свойств ее компонентов, а из свойств системы нельзя вывести свойства ее компонентов.

Например, все детали как компоненты технической системы технологичны, а изделие нетехнологично, так как неудачна его компоновка, сочетание деталей сложное. При проектировании изделия не соблюдался принцип: простота конструкции — мерило ума конструктора. Для обеспечения технологичности технической системы необходимо упростить ее кинематическую схему и компоновку, сократить количество составных частей, обеспечить примерно одинаковую точность соединений.

Другой пример. Основными задачами отдела маркетинга фирмы как системы являются разработка стратегических нормативов конкурентоспособности товаров и фирмы в целом, стратегии ее функционирования и развития, формирование и реализация политики рекламы, товародвижения. Основной задачей исследовательской организации можно назвать изыскание средств и методов реализации нормативов конкурентоспособности; задачей конструкторской организации — воплощение упомянутых нормативов в проектно-конструкторской документации; производственных подразделений — материализация нормативов через проекты и т.д. А критерием функционирования фирмы в целом служит максимизация вновь созданной или добавленной стоимости при соблюдении норм законодательства, т.е. цели системы совершенно не совпадают с целями ее компонентов, а каждый компонент в системе выполняет свои задачи, приводящие к реализации ее целей.

3. Размерность. Отражает число компонентов системы и связей между ними. В зависимости от числа компонентов системы подразделяются на малые, средние и сложные.

Для упрощения структуры системы следует сокращать количество уровней управления, число связей между компонентами системы и параметров модели управления, автоматизировать процессы производства и управления.

Например, требуется сделать анализ сложности структуры малой системы — фирмы численностью пять человек, оказывающей посреднические услуги в области перевозки малогабаритных грузов. Нормативная структура фирмы: администрация, бухгалтерия, отдел маркетинга, технический, производственный, финансовый отделы, отдел кадров, гараж, диспетчерская. Фирма имеет девять подразделений. Она должна разработать положения о своих подразделениях, вести планирование, учет и контроль выполняемых работ и их оплату. Очевидно, что девять подразделений на пять человек — надуманная структура фирмы, «отвечающая» требованиям моды, но не рациональности структуры и экономии средств. На практике на раннем этапе становления рыночных отношений зачастую структуры фирм отвечают в большей мере не требованиям экономики, а амбициям инвесторов. Рациональная структура фирмы: руководитель, бухгалтер-диспетчер, три водителя. Функции администрации, отдела маркетинга, технического и производственного отделов выполняет руководитель фирмы. Функции бухгалтерии, финансового отдела, диспетчерской осуществляет бухгалтер-диспетчер. Водители выполняют производственные задания и осуществляют техническое обслуживание своих машин.

4. Сложность структуры. Характеризуется следующими параметрами: числом уровней иерархии управления системой; многообразием компонентов и связей; сложностью поведения и неаддитивностью свойств; сложностью описания и управления системой; числом параметров модели управления, ее видом; объемом информации, необходимой для управления, и др.

Число компонентов системы, определяющих ее размер, должно быть минимальным, но достаточным для реализации целей системы.

Например, структура производственной системы представляет собой сочетание организационной и управленческой составляющих. Основными факторами,

определяющими тип, сложность и иерархичность структуры производственной системы, являются:

- масштаб производства и объем продаж;
- номенклатура выпускаемой продукции и выполняемых услуг;
- сложность и уровень унификации продукции и услуг;
- уровень специализации, концентрации, комбинирования и кооперирования производства;
- степень развития макросреды и инфраструктуры региона;
- международная интегрированность системы и др.

К факторам оптимизации числа компонентов производственной системы и ее структуры относятся следующие:

- развитие специализации и кооперирования производства;
- автоматизация управления;
- применение совокупности научных подходов к проектированию структуры и функционированию системы менеджмента;
- соблюдение принципов рациональной организации производственных и управленческих процессов (пропорциональность, параллельность, непрерывность и др.);
- перевод существующих моделей управления на проблемноцелевые структуры.

Если порядок функционирования системы ясен из схемы, то она составлена правильно.

5. Жесткость. Содержит следующие параметры: степень изменения параметров системы за конкретный промежуток времени; степень влияния объективных законов и закономерностей на функционирование системы; степень свободы системы и др.

Структура системы должна быть гибкой, с наименьшим числом жестких связей, способной быстро перенастраиваться на выполнение новых задач, оказание новых услуг и т.п. Мобильность системы является одним из условий быстрого приспособления ее к требованиям рынка.

Например, требуется сравнить уровень жесткости двух производственных систем, выпускающих аналогичную продукцию. Первая система имеет поточно-механизированную конвейерную организацию производства, вторая — организацию производства на основе интегрированных производственных автоматизированных модулей, характеризующихся быстрой перенастраиваемостью с одной операции (детали) на другую. Организация труда в первой системе — конвейерная, с закреплением каждого рабочего на конкретной операции (рабочем месте), во второй — бригадная. Мобильность второй системы выше, чем у первой, как по гибкости средств труда, так и по организации самого труда. Поэтому в условиях сокращения жизненного цикла продукции и продолжительности ее выпуска вторая система является по сравнению с первой более прогрессивной и эффективной.

В настоящее время получили распространение гибкие организационные структуры, например, эдхократическая, партисипативная, предпринимательского типа, матричная, проектная, многомерная.

6. Вертикальная целостность. Представляет собой число уровней иерархии, изменения в которых влияют на всю систему; степень взаимосвязи уровней иерархии; степень влияния субъекта управления на объект; степень самостоятельности подсистем системы.

Характеризует число связей между подсистемами одного уровня, их зависимость и интегрированность по горизонтали.

Структура системы должна быть такой, чтобы изменения в вертикальных связях компонентов системы оказывали минимальное влияние на функционирование системы. Для этого следует обосновывать уровень делегирования полномочий субъектам управления, обеспечивать оптимальную самостоятельность и независимость объектов управления в социально-экономических и производственных системах.

Например, требуется сравнить уровень вертикальной целостности и надежность функционирования двух структур (рис. 3).

Анализ этих структур показывает, что выход из строя любого компонента на любом уровне (кроме нулевого) выводит из строя: 1/3 системы (рис. 3а) и 1/6 системы (рис. 3б).

Вывод: во второй структуре в два раза быстрее обнаруживается отказ (меньше уровней иерархии для поиска), система несет в два раза меньшие убытки от отказа какого-либо компонента. Значит, вторая структура системы по сравнению с первой более эффективна. Однако число компонентов, подчиненных верхнему уровню управления, в зависимости от сложности решаемых задач должно находиться в пределах от 6 до 10. Превышение этого показателя снижает управляемость системы.

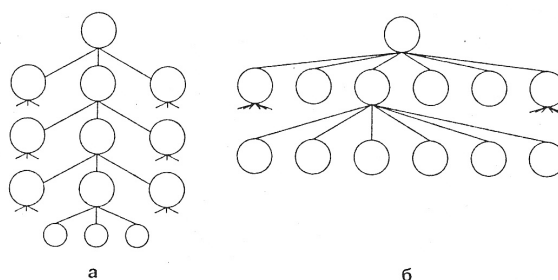


Рис. 3. Структуры систем с разными уровнями вертикальной целостности: а — вывод из строя 1/3 системы; б — вывод из строя 1/6 системы

7. Горизонтальная обособленность. Характеризует число связей между подсистемами одного уровня, их зависимость и интегрированность по горизонтали.

Число горизонтальных связей между компонентами одного уровня системы, так называемая горизонтальная обособленность системы, должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы. Уменьшение числа связей ведет к повышению устойчивости и оперативности функционирования системы. С другой стороны, установление горизонтальных связей позволяет реализовывать неформальные отношения, способствует передаче знаний и навыков, обеспечивает координацию действий компонентов одного уровня по выполнению целей системы.

8. Иерархичность. Каждый компонент (подсистема) может рассматриваться как подсистема (система) более глобальной системы. Например, цех является подсистемой организации как системы, а организация — подсистемой системы более высокого уровня: отрасли или региона. Свойство иерархичности систем проявляется при структуризации (построении дерева целей) и декомпозиции целей организации.

Изучение иерархичности системы и ее структуризации следует начинать с определения систем вышестоящего уровня (кому подчиняется или куда входит данная система) и установления ее связей с этими системами.

Проявление свойств иерархичности системы по вертикали иллюстрирует рис. 4.

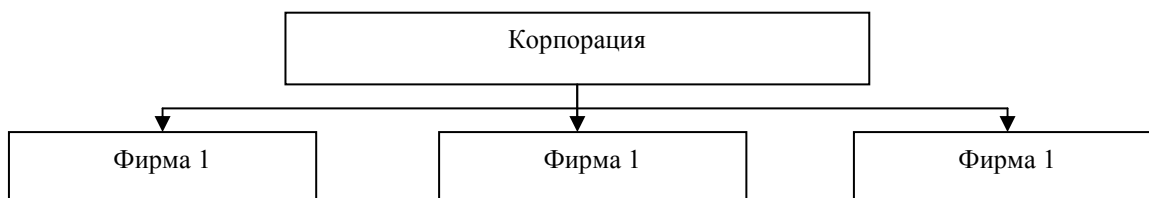


Рис. 4 Пример проявления свойства иерархичности системы по вертикали

При структуризации системы следует пользоваться методами анализа и синтеза. Сначала один человек (группа) строит структуру системы (анализирует, определяет внутрисистемную иерархичность), корректирует связи между компонентами и набор с названиями компонентов передает другому человеку (группе) для сборки системы

(синтеза). Если результаты анализа и синтеза совпадут, т.е. после сборки системы не останется лишних компонентов, а система функционирует, то можно считать, что анализ и синтез выполнены правильно, структуризация системы проведена. Направления анализа и синтеза структуры системы показаны на рис. 5.

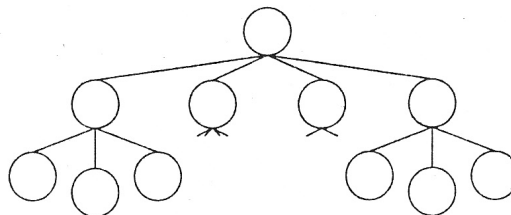


Рис.5. Направления анализа и синтеза структуры системы

Практический совет. При подготовке к дипломной или курсовой работе, а также проведении производственной практики следует пользоваться штатным расписанием.

Только нужно помнить, что по статистике рубль, сэкономленный на качестве стратегического управленческого решения, на последующих стадиях принесет убытки в пропорции, например, 1 : 10 : 100 : 1000. В этой пропорции «1» — рубль, сэкономленный на стадии принятия стратегического решения за счет упрощения анализа и синтеза, игнорирования научных подходов и методов исследования операции, «10» — убытки на стадии НИОКР, «1000» — убытки на стадии потребления результатов решения (стадии эксплуатации). Убытки растут в геометрической прогрессии, так как однажды принятое стратегическое решение на последующих стадиях жизненного цикла системы повторяется многократно. И это так.

Например, монетизация льгот. Будучи недостаточно продуманной на первой стадии, она потребовала исправлений на последующей.

9. Множественность (разная глубина описания). В силу сложности системы невозможно познать все ее свойства и параметры. Поэтому при анализе рационально ограничиться определенным уровнем иерархии структуры системы.

В силу сложности и множественности написания системы не следует пытаться познать все ее свойства и параметры. Всему должен быть разумный предел, оптимальная граница.

Например, при единичном типе организации машиностроительного производства система технологической документации строится на основе укрупненных маршрутных технологий, а в массовом производстве — на основе пооперационных (подетальных) технологий. Для единичного индивидуального производства невыгодно разрабатывать пооперационные технологии, так как значительные расходы на разработку этих технологий распределяются на одну-две детали. Аналогично этому примеру невыгодно для обоснования разового управленческого решения применять современные методы исследований операций. Множественность, или глубина описания системы, определяется уровнем ее стандартизации, повторяемости (масштаба). Чем выше повторяемость системы, тем больше должно быть охвачено уровней иерархии для анализа и синтеза, повышения качества управленческих решений (рис. 6). К описанию системы применяют подходы: системный, комплексный, аспектный.

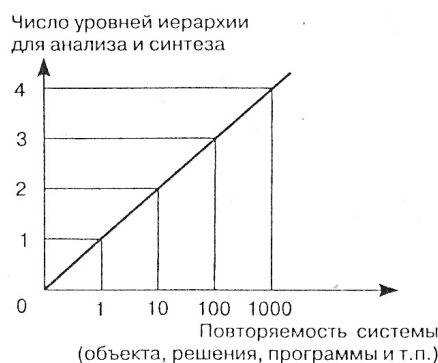


Рис.6 Зависимость между числом уровней иерархии для анализа и повторяемостью системы

1.3 Лекция №6 (2 часа).

Тема: «Системный подход к управлению»

1.3.1 Вопросы лекции:

1. Свойства, характеризующие связь системы с внешней средой.
2. Свойства системы, характеризующие параметры функционирования и развития системы.
3. Правила применения системного подхода.

1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Свойства, характеризующие связь системы с внешней средой.

В любом источнике, в котором рассматривается сущность системного подхода, уделяется внимание свойствам систем как условию глубокого изучения их структуры и содержания для принятия качественного управленческого решения.

Однако количество рассматриваемых свойств систем незначительно. Как правило, раскрываются свойства целостности систем, иерархичности, взаимосвязи с внешней средой, надежности, оптимальности и др. Неполный охват свойств систем приводит к упрощению системного анализа и принятию некачественного решения. Поэтому нами сделана попытка полнее охватить свойства систем (табл.1).

30 свойств систем предлагается подразделять на четыре группы:

- 1) свойства, характеризующие сущность и сложность системы;
- 2) свойства, характеризующие связь системы с внешней средой;
- 3) свойства, характеризующие методологию целеполагания системы;
- 4) свойства, характеризующие параметры функционирования и развития системы.

Таблица 1 Свойства систем

Свойство	Характеристика, описание свойства
1 группа - свойства, характеризующие сущность и сложность системы	
1. Первичность целого (системы)	В теории систем исходным моментом является предположение, что системы существуют как целое, которое затем можно членить на компоненты. Эти компоненты существуют лишь в силу существования целого. Не компоненты составляют целое, а наоборот, целое порождает при своем членении компоненты системы. Первичность целого основной постулат теории систем. В целостной системе отдельные части функционируют совместно, составляя в совокупности процесс функционирования системы как целого
2. Неаддитивность системы	Принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее компонентов и невыводимость свойств целостной системы из свойств компонентов. Каждый компонент может рассматриваться только в его связи с другими компонентами системы. Однако функционирование системы не может

Свойство	Характеристика, описание свойства
	быть сведено к функционированию отдельных ее компонентов. Совокупное функционирование разнородных взаимосвязанных компонентов порождает качественно новые функциональные свойства целого, не сводящиеся к сумме свойств его компонентов
3. Размерность системы	Количество компонентов системы и связей между ними. В зависимости от количества компонентов системы подразделяются на малые, средние и большие
4. Сложность структуры системы	Сложность структуры системы характеризуется следующими параметрами: количеством уровней иерархии управления системой; многообразием компонентов и связей; сложностью поведения и неаддитивностью свойств; сложностью описания и управления системой; количеством параметров модели управления, ее видом; объемом информации, необходимой для управления и др.
5. Жесткость системы	Жесткость системы характеризуют следующие параметры: степень изменения параметров системы за заданный период; степень влияния на функционирование системы объективных законов и закономерностей; степень свободы системы и др.
6. Вертикальная целостность системы	Количество уровней иерархии, изменения в которых влияют на всю систему; степень взаимосвязи уровней иерархии; степень влияния субъекта управления на объект; степень самостоятельности подсистем системы
7. Горизонтальная обособленность системы	Количество связей между подсистемами одного уровня, их зависимость и интегрированность по горизонтали
8. Иерархичность системы	Каждый компонент (подсистема) может рассматриваться как подсистема (система) более глобальной системы. Например, цех является подсистемой организации как системы, а организация является подсистемой системы более высокого уровня – отрасли или региона и т.д. Свойство иерархичности систем проявляется при структуризации (построении дерева) и декомпозиции целей организации, показателей товаров и т.д.
9. Множественность (разная глубина) описания системы	В силу сложности системы невозможно познать все ее свойства и параметры. Поэтому при анализе рационально ограничиться определенным уровнем иерархии структуры системы
II группа - свойства, характеризующие связь системы с внешней средой	
10. Взаимозависимость системы и внешней среды (принцип "черного ящика")	Система формирует и проявляет свои свойства только в процессе функционирования и взаимодействия с внешней средой. Система реагирует на воздействия внешней среды, развивается под этими воздействиями, но при этом сохраняет качественную определенность и свойства, обеспечивающие относительную устойчивость и адаптивность функционирования ее. Без взаимодействия с внешней средой открытая система не может функционировать. Рассматривая систему как "черный ящик", сначала анализируют и формулируют параметры "выхода" системы, затем определяют воздействие внешней среды на систему, требования к ее "входу", анализируют параметры канала обратной связи и в последнюю очередь - процесса в системе
11. Степень самостоятельности системы	Количество связей системы с внешней средой в среднем на один ее компонент или иной параметр. Скорость отмирания, деления или объединения компонентов системы без вмешательства внешней среды
12. Открытость системы	Интенсивность обмена информацией или ресурсами с внешней средой; количество систем внешней среды, взаимодействующих с данной системой; степень влияния других систем на данную
13. Совместимость системы	Степень совместимости системы с другими системами внешней среды (микро- и микросреды, инфраструктуры региона) по правовому, информационному, научно-методическому и ресурсному обеспечению. Инструмент обеспечения совместимости стандартизация всех объектов на всех уровнях иерархии управления
III группа - свойства, характеризующие методологию целеполагания системы	
14. Целенаправленность системы	Означает построение дерева целей социально-экономических и производственных систем, дерева показателей эффективности технических систем и др. Например, критерием функционирования организации является максимизация вновь созданной стоимости как суммы фонда оплаты труда персонала и прибыли при условии выполнения законодательства на основе обеспечения конкурентоспособности товаров и организации
15. Наследственность системы	Характеризует закономерность передачи доминантных (преобладающих, наиболее сильных) и рецессивных признаков на отдельных этапах развития (эволюции) от старого поколения системы к новому. Выделение доминантных признаков системы

Свойство	Характеристика, описание свойства
	позволяет повысить обоснованность направлений ее развития. Доминантные и рецессивные признаки, по сути, являются объективными. Субъективность процесса управления этими признаками проявляется в их исследовании, выделении доминантных признаков системы и инвестировании в их развитие. Это трудная комплексная задача. Поэтому в настоящее время изучением наследственности социально-экономических систем занимаются очень мало
16. Приоритет качества	Практика показывает, что выживают те технические, социально-экономические системы, которые из всех факторов функционирования и развития отдают приоритет качеству разных объектов (подсистем)
17. Приоритет интересов системы более высокого уровня	Сначала должны удовлетворяться (выполняться) интересы (цели) системы более высокого (глобального) уровня, а затем - ее подсистем
18. Надежность системы	Надежность системы (например, организации) характеризуется: а) бесперебойностью функционирования системы при выходе из строя одного из компонентов; б) сохраняемостью проектных значений параметров системы в течение запланированного периода; в) устойчивостью финансового состояния организации; г) перспективностью экономической, технической, социальной политики, обоснованностью миссии организации. Надежность технических систем характеризуется безотказностью, долговечностью, ремонтпригодностью и сохраняемостью свойств качества системы в течение запланированного (заданного) срока. Надежность социобиологических систем (человека) определяется наследственностью, темпераментом, характером, воспитанностью, интеллигентностью, состоянием здоровья, параметрами внешней среды. Очевидно, что большинство факторов надежности систем субъективны, управляются они специалистами и менеджерами
19. Оптимальность системы	Характеризует степень удовлетворения требований к системе, выполнения запланированных целей, обеспечивающих наилучшее использование потенциала системы
20. Неопределенность информационного обеспечения системы	Отражает случайный, вероятностный характер стратегических, тактических и оперативных ситуаций, параметры которых влияют на выполнение миссии организации и достижение запланированных целей. Своевременность, достоверность, достаточность, надежность и другие параметры информационного обеспечения, а также период упреждения (прогноза) являются основными факторами степени соответствия прогнозных целей фактическим
21. Эмерджентность системы	Цели (функции) компонентов системы не всегда, совпадают с целями (функциями) системы
22. Мультипликативность системы	Результаты проявления некоторых свойств системы; (например, ее безотказности) определяются не сложением, а умножением относительных значений данного свойства каждого компонента системы
IV группа - свойства, характеризующие параметры функционирования и развития системы	
23. Непрерывность функционирования и развития системы	Система существует, пока функционирует. Все процессы в любой системе взаимообусловлены. Функционирование компонентов определяет характер функционирования системы как целого, и наоборот. Одновременно система должно быть способной к обучению и саморазвитию. Источники развития (эволюции) социально-экономических систем: противоречия в разных сферах деятельности; конкуренция; многообразие форм и методов функционирования и др.
24. Альтернативность путей функционирования и развития системы	В зависимости от конкретных параметров ситуаций при стратегическом планировании и оперативном управлении возможны несколько альтернативных путей достижения конкретной цели. Отдельные наиболее непредсказуемые фрагменты, например, программы, плана, сетевой модели и т.д. в связи с высокой неопределенностью ситуации рекомендуется разрабатывать по нескольким альтернативным путям, которые могут носить как объективный, так и субъективный характер
25. Синергичность системы	Эффективность функционирования системы не равна сумме эффективностей функционирования ее подсистем (компонентов). При отлаженном позитивном взаимодействии подсистем (компонентов) достигается положительный эффект синергии -- эффект взаимодействия, к получению которого должны стремиться менеджеры. Если сумма эффективностей подсистем больше эффективности системы, эффект синергии отрицательный
26. Инерционность	Это свойство системы характеризуется скоростью изменения ее выходных

Свойство	Характеристика, описание свойства
системы	параметров в ответ на изменения входных параметров и параметров ее функционирования, средним временем получения результата при внесении изменений в параметры функционирования
27. Адаптивность системы	Характеризует способность системы нормально (в соответствии с заданными параметрами) функционировать при изменении параметров внешней среды, приспособляемость системы к этим изменениям. Порог адаптации определяется максимальным уровнем (в процентах или долях) изменения параметров внешней среды, при котором система продолжает нормально функционировать
28. Организованность системы	Организованность характеризуется степенью приближения в заданных условиях показателей пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямооточности, ритмичности и других параметров организации производственных и управленческих процессов к оптимальному уровню. Неорганизованные системы быстрее разрушаются
29. Уровень стандартизации системы	Внедрение новых информационных, финансовых, производственных, управленческих и других технологий, развитие глобальной конкуренции основывается на идеях и принципах стандартизации, которая обеспечивает совместимость и взаимозаменяемость данной системы с другими системами. Роль стандартизации особенно повышается в условиях развития международной кооперации на основе международных стандартов
30. Инновационный характер развития системы	Инновационная деятельность организации, направленная на использование природных факторов, труда и капитала для разработки и внедрения результатов НИОКР, патентов и ноу-хау, является главным условием экономии ресурсов, повышения конкурентоспособности товаров и жизненного уровня населения. Инновационный путь - единственный для развития систем

2. Свойства системы, характеризующие параметры функционирования и развития системы.

1. Непрерывность функционирования и развития системы. Система существует, пока функционирует. Процессы в любой системе непрерывны и взаимообусловлены. Функционирование компонентов определяет характер функционирования системы как целого, и наоборот. Одновременно система должна быть способной к обучению и саморазвитию. Источниками развития (эволюции) социально-экономических систем являются:

- противоречия в различных сферах деятельности;
- конкуренция;
- многообразие форм и методов функционирования и др.

При построении структуры системы и организации функционирования следует учитывать, что все процессы непрерывны и взаимообусловлены. Система функционирует на основе противоречий, конкуренции, многообразия форм функционирования и развития, способности системы к обучению.

Вспомним из спецкурса «Управление развитием» сущность категории развития. Каждая система (социальная, биологическая) стремится достичь наибольшего суммарного потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла. Развитие — это необратимое и направленное изменение материи.

2. Альтернативность путей функционирования и развития. В зависимости от конкретных параметров ситуаций, возникающих при стратегическом планировании и оперативном управлении, может быть несколько альтернативных путей достижения конкретной цели. Отдельные наиболее предсказуемые фрагменты стратегии, например программы, планы, сетевые модели и т.д., в связи с высокой неопределенностью ситуации рекомендуется разрабатывать по нескольким альтернативным путям. Альтернативность путей функционирования и развития системы может носить как объективный, так и субъективный характер.

При формировании стратегии системы следует обеспечить альтернативность путей ее функционирования и развития на основе прогнозирования различных ситуаций.

Наиболее предсказуемые фрагменты стратегии следует планировать по нескольким вариантам, учитывающим различные ситуации.

3. Синергичность. Эффективность функционирования системы не равна сумме эффективностей функционирования ее подсистем (компонентов). При отлаженном позитивном взаимодействии подсистем (компонентов) достигается положительный эффект синергии — эффект взаимодействия, к получению которого должны стремиться менеджеры. Если сумма эффективностей подсистем больше эффективности системы, эффект синергии отрицательный.

Из теории организации вспомним сущность синергии.

Для любой системы (технической, биологической, социальной) существует такой набор ресурсов, при котором ее потенциал всегда будет либо существенно больше простой суммы потенциалов входящих в нее ресурсов (технологического, персонала, компьютеров и т.д.), либо существенно меньше.

При организации функционирования системы следует учитывать, что ее эффективность не равна сумме эффективностей функционирования подсистем (компонентов). При взаимодействии компонентов возникает положительный (дополнительный) или отрицательный эффект синергии. Для получения положительного эффекта необходимо иметь высокий уровень организованности системы.

Например, если эффект системы из трех компонентов равен 11 при эффекте каждого компонента, равном трем, то эффект синергии будет равен двум ($11 - 3 - 3 - 3 = 2$). Образно говоря, за счет хорошей организованности и взаимодействия компонентов системы мы должны добиться, чтобы $2 + 2 = 5$, а не четырем (эффект синергии равен нулю) или трем (эффект синергии отрицательный).

4. Инерционность. Характеризуется скоростью изменения выходных параметров системы в ответ на изменение входных параметров и параметров ее функционирования, средним временем получения результата при внесении изменений в параметры функционирования.

Для снижения инерционности функционирования системы, т.е. увеличения скорости изменения выходных параметров при изменении входных параметров или параметров функционирования системы, следует ориентировать модули и системы, обеспечивающие мобильность производства, на быстрое реагирование.

Закон развития опирается на принципы:

- инерции;
- самозависимости;
- эластичности;
- непрерывности;
- стабилизации.

Принцип инерции (запаздывания) реализуется в двух основных направлениях: А и Б.

А. Изменение потенциала системы R_j должно начинаться спустя некоторое время (T_1) после начала функционирования новых ресурсов компании и продолжаться некоторое время (T_2) после их выбытия (рис. 1). Область T_1 — этап нечувствительности жизненного цикла системы. Область T_2 — прошлый труд, оказывающий влияние на выпускаемую продукцию или имидж компании.

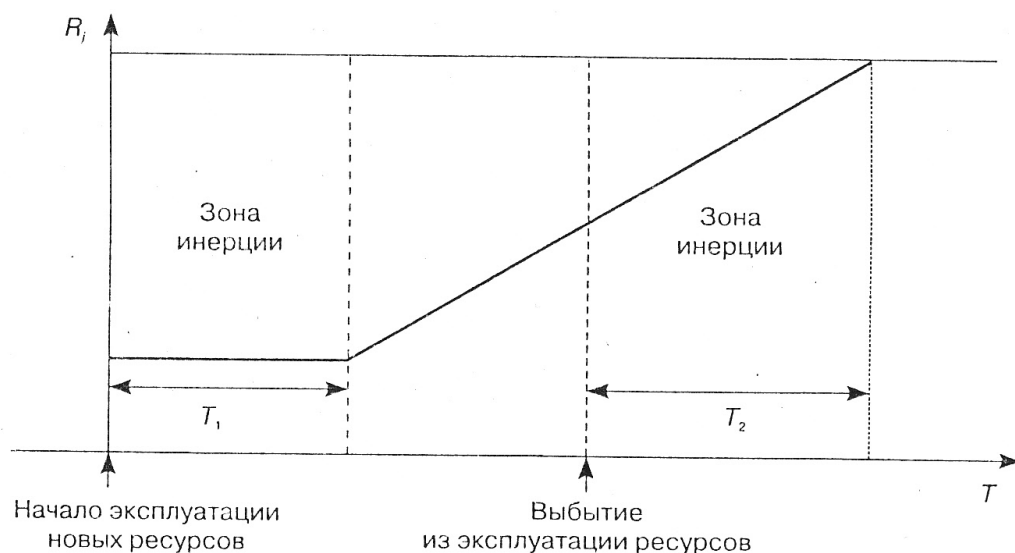


Рис. 1. Потенциал системы при вводе в эксплуатацию и выбытии ресурсов: T_1 — время запаздывания, T_2 — время продолжения эксплуатации

Источник (рис. 1 и 2): Смирнов Э.А. Теория организации : учеб. пособие. М. : ИНФРА-М. 2003.

Б. Внедрение нового ресурса должно начинаться спустя некоторое время после его создания или приобретения, а устаревший ресурс должен изыматься из использования через некоторое время после внедрения нового (рис. 2).

В компаниях инерция проявляется в использовании физически и морально устаревшего оборудования в деятельности отживших организационных структур. Инерция свойственна человеку независимо от возраста. Она — в традициях, обрядах, стереотипах мышления, нормах поведения.

Принцип самозависимости. На ход развития компании (повышение ее потенциала — ΔR) влияет потенциал самой компании (R). Функция влияния (F) может быть представлена различным образом: линейно, ступенчато и т.д. Общий вид реализации данного принципа может быть описан следующим соотношением:

$$\Delta R = F(R).$$

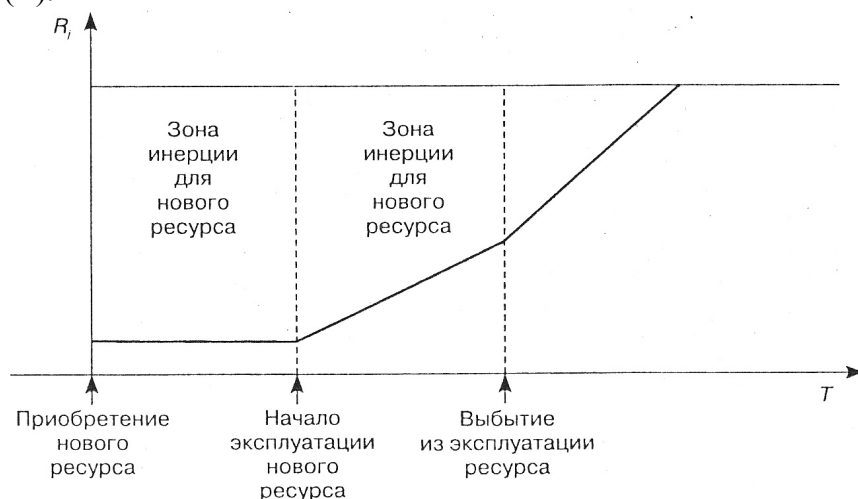


Рис. 2. Потенциал системы при вводе нового ресурса и выбытии старого

Обычно компании, имеющие большой технический, интеллектуальный и финансовый потенциал, быстрее реагируют на новые потребности и интересы потенциальных покупателей, чем небольшие общества и товарищества. Например, автомобильный гигант ОАО «УралАз» в состоянии выполнить практически любой заказ на производство спецавтомобилей или самоходных шасси для различного вида установок.

В отдельных случаях и небольшие компании могут добиться значительного повышения своего потенциала, например небольшая в свое время компания Apple (США), создавшая новый тип компьютеров серии «Макинтош».

Принцип эластичности. Каждая компания пытается сгладить последствия внутренних и внешних возмущающих воздействий. Эластичность в существенной степени зависит от организационной культуры, квалификации персонала и установок руководства.

Принцип непрерывности. Процесс изменения потенциала компании идет непрерывно, меняются лишь скорость и знак изменения. Это объясняется открытостью современных компаний и соответственно высокой степенью влияния на них внешней среды.

Принцип стабилизации. Каждая компания стремится к стабилизации эффективных этапов жизненного цикла. Это предполагает мониторинг и прогнозирование характеристик организации в разрезе стадий жизненного цикла для адекватного реагирования на происходящие изменения.

5. Адаптивность. Характеризует способность системы нормально (в соответствии с заданными параметрами) функционировать при изменении параметров внешней среды, приспособляемость системы к этим изменениям. Порог адаптации определяется максимальным уровнем (в процентах или долях) изменения параметров внешней среды, при котором система продолжает нормально функционировать.

В условиях быстро меняющихся параметров внешней среды системы она должна быть способной оперативно адаптироваться к этим изменениям. Важнейшими инструментами повышения адаптивности функционирования системы являются стратегическая сегментация рынка и проектирование товаров и технологий на принципах стандартизации и агрегатирования.

Но решающим условием адаптации организации является адаптивная способность человека, что показано в работе Ю.Д. Красовского «Организационное поведение».

В истории развития организаций сложились четыре типичных представления (стереотипа) о том, что есть «человек работающий»: «экономический человек», у которого преобладают материальные стимулы к работе (начало XX в.), «психологический человек», при воздействии на которого используются преимущественно психологические методы (середина XX в.), «технологический человек», воспроизводящий тейлоровское и фордовское отношения к нему на новой компьютерно-инжиниринговой основе (вторая половина XX в.), «этический человек», «выросший» из потребности взаимных обязательств в бизнесе и организационном управлении (конец XX в.) Эти стереотипы оказываются ориентирами поведения как управляющего, так и управляемого персонала. Они различным образом преломляются в сознании и руководителей, и специалистов, и вспомогательных работников, определяя линию их поведения в конкретных ситуациях.

Приведем характеристики.

Стереотип «экономический человек». В основе этого стереотипа лежит принцип денежного расчета, согласно которому любой человек может за деньги сделать все, что захочет босс. Человек работает хорошо, так как ему хорошо платят. Поэтому тот, кто платит, вправе требовать отработки в полную силу. Но боссу может казаться, что его работник, которого он купил, работает недостаточно интенсивно, и он высказывает претензии: «А за что я ему плачу?» Босс убежден, что только повышение или понижение оплаты труда является самым главным стимулом для работника. Стереотип «Деньги решают все!» оказывается ведущим в его сознании. Если нужен специалист, он считает, что его можно перекупить. Этот стереотип «живет» в сознании главы фирмы, то затухая, то вспыхивая вновь, особенно в условиях, когда возникает дефицит специалистов или их избыток. В зависимости от этого он и играет на повышение или понижение. Этот стереотип особенно характерен для современной российской традиции.

Стереотип «психологический человек». Он базируется на умелом использовании психологии для достижения определенной выгоды, т.е. человек может добиться успеха,

владея теми или иными методами психологического воздействия как на интуитивном уровне, так и на уровне методик, которым его научили в процессе тренинга. Этот стереотип сформировался в результате самостоятельного чтения специальной психологической и психолого-управленческой литературы (начиная с Д. Карнеги), на основе обучения и в силу личного опыта работы в организациях, особенно в сфере управления поведением работников, в области делового общения на переговорных процессах, при формировании имиджа фирмы и «раскрутки» торговой марки, в ходе непосредственных продаж товаров и услуг покупателям. Идейная основа стереотипа выражена достаточно емко: «Без психологии нельзя!»

Стереотип «технологический человек». В его основе лежит принцип организационного подчинения человека рабочим операциям в условиях, когда он все более и более становится жертвой научного и технико-технологического прогресса. Боссами работников становятся электронно-машинные системы, которые конструируются так, чтобы контролировать «живой труд» работающих по всей технологической цепочке. Жесткая включенность в технологические и компьютерные процессы с детальным пооперационным контролем ставит работников в положение придаточных звеньев, которые обслуживают технико-технологические системы в нарастающем временном темпе. Работники оказываются «привязанными» к этим системам настолько, что постоянно испытывают «технострессы», которые являются показателями «дегуманизации» их труда. Данный стереотип «технократизирует» мышление руководителей; ориентирует их на жесткий пооперационный контроль поведения работников. Он выражен очень сильно: «Без технологической дисциплины нельзя!» и «Новая техника — залог успеха!»

Стереотип «этический человек». В его основе лежит принцип подчинения человека работающего требованиям профессиональной, деловой и управленческой этики. Этические требования формируются на базе различных договоров, соглашений, специально разработанных кодексов, хартий, деклараций, а также в результате существующих правил поведения в организации, где сотрудники оценивают друг друга в соответствии с житейскими представлениями о морали. Регулятивная функция морали проявляется прежде всего в биполярных оценках актов поведения, которые фиксируют, что хорошо, а что плохо для людей, для дела. Разброс этих оценок может быть очень большим и индивидуальным для каждого. Так, акты поведения могут оцениваться по критериям: «допустимо — недопустимо», «полезно — вредно», «искренне — неискренне», «честно — бесчестно», «достойно — недостойно», «благородно — подло», «тактично — грубо» и др., а качества личности определяются как «доверие — предательство», «душевность — бездушность», «уважение — цинизм», «добросовестность — недобросовестность», «жертвенность — эгоизм», «обещание — невыполнение», «правота — виновность» и т.д. Люди в организации оценивают друг друга в меру своей воспитанности. Несовпадение этих оценок может приводить к конфликтам ожиданий и реальностей. Но так они выражают этическое понимание добра и зла, одобряя или осуждая поведение друг друга, особенно когда работают вместе. В организации постепенно складываются более или менее приемлемые для всех нормы поведения, которые «требуют» от каждого ответственности за свои слова и дела перед коллегами, партнерами, клиентами, поставщиками, заказчиками, руководителями, подразделениями, службами.

Эти четыре стереотипа, совмещаясь в сознании и поведении персонала, создают четыре сегмента организационного поведения (рис. 3), которые и определяют состояние «человека работающего»: ригористический (подчинение служебному долгу); автономный (свобода организационных действий); мобилизационный (психологическая готовность к работе); прессинговый (подчиненность рабочим операциям во времени и в пространстве).



Рис.3. Сегменты организационного поведения «человека работающего»

6. Организованность. Характеризуется степенью приближения в заданных условиях показателей пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямооточности, ритмичности и других параметров организации производственных и управленческих процессов к оптимальному уровню. Неорганизованные системы быстрее разрушаются.

Для повышения эффективности функционирования системы следует анализировать и прогнозировать параметры ее организованности: показатели пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямооточности, ритмичности и др., обеспечивать их оптимальный уровень [26].

7. Уровень стандартизации. Внедрение новых информационных, финансовых, производственных, управленческих и других технологий, развитие глобальной конкуренции основывается на идеях и принципах стандартизации, которая обеспечивает совместимость данной системы с другими системами и их взаимозависимость. Роль стандартизации особенно повышается в условиях развития международной кооперации.

Структура и содержание системы формируются на идеях и принципах стандартизации, без соблюдения которых она не может функционировать. Глобальная конкуренция повышает удельный вес стандартизованных систем и их компонентов.

Стандартизация — условие обеспечения качества.

8. Инновационный характер развития. Инновационная деятельность организации, направленная на эффективное использование природных ресурсов, труда и капитала для осуществления НИОКР, внедрение патентов и ноу-хау, является главным условием экономии ресурсов, повышения конкурентоспособности товаров и жизненного уровня населения. Инновационный путь — единственный путь развития производственных систем.

Основным и единственным путем развития организационно-экономических и производственных систем является инновационная деятельность. Внедрение новшеств (в форме патентов, ноу-хау, результатов НИОКР и т.д.) в области новых товаров, технологий, методов организации производства, менеджмента и других сферах служит фактором развития общества.

3. Правила применения системного подхода.

Системный подход входит в состав научных подходов, которые рекомендуется применять при разработке управленческого решения. Здесь будут изложены только правила применения системного подхода по каждому из 50 свойств системы.

Правило 1-е

Не компоненты сами по себе составляют суть целого (системы), а наоборот, целое как первичное порождает при своем членении или формировании компоненты системы.

Пример. Фирма как сложная открытая социально-экономическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных отделов и производственных подразделений. Сначала следует рассматривать фирму как целое, ее свойства и связи с внешней средой и только потом - компоненты фирмы. Фирма как целое существует не потому, что в ней работает, допустим, лекальщик, а, наоборот, лекальщик работает потому, что функционирует фирма. В малых системах могут быть исключения: система функционирует благодаря исключительному компоненту.

Правило 2-е

Сумма свойств (параметров) или отдельное свойство системы не равна сумме свойств ее компонентов, а из свойств системы нельзя вывести свойства ее компонентов (свойство неаддитивности системы).

Пример 1. Все детали как компоненты технической системы - технологичны, а изделие нетехнологично, так как компоновка его неудачна, сочетание деталей сложное. При проектировании изделия не соблюдался принцип "простота конструкции - мерило ума конструктора". Для обеспечения технологичности технической системы необходимо упростить ее схему и компоновку, сократить количество составных частей, обеспечить примерно одинаковую точность соединений.

Пример 2. Основными задачами отдела маркетинга фирмы как системы являются разработка стратегических нормативов конкурентоспособности товаров и фирмы в целом, стратегии ее функционирования и развития, формирование и реализация политики рекламы, товародвижения. Основной задачей исследовательской организации является изыскание средств и методов реализации нормативов конкурентоспособности; задачей конструкторской организации - воплощение упомянутых нормативов в проектно-конструкторской документации; задачей производственных подразделений - материализация нормативов через проекты и т. д. А критерием функционирования фирмы в целом является максимизация вновь созданной или добавленной стоимости при соблюдении законов. Т.е. цели системы не совпадают с целями ее компонентов, а каждый компонент в системе выполняет свои задачи, приводящие к реализации ее целей.

Правило 3-е

Количество компонентов системы, определяющих ее размер, должно быть минимальным, но достаточным для реализации целей системы.

Структура, например, производственной системы представляет сочетание организационной и производственной структур.

Основные факторы, определяющие тип, сложность и иерархичность структуры производственной системы:

- масштаб производства и объем продаж;
- номенклатура выпускаемой продукции и выполняемых услуг;
- сложность и уровень унификации продукции и услуг;
- уровень специализации, концентрации, комбинирования и кооперирования производства;
- степень развития макросреды и инфраструктуры региона;
- международная интегрированность системы и др.

Факторы оптимизации количества компонентов системы и ее структуры:

- развитие специализации и кооперирования производства;
- автоматизация управления;
- применение к проектированию структуры и к функционированию системы менеджмента совокупности научных подходов;
- соблюдение принципов рациональной организации производственных и управленческих процессов (пропорциональность, параллельность, непрерывность и др.);
- перевод существующих структур управления в проблемно-целевые структуры.

Правило 4-е

Для упрощения структуры системы следует сокращать количество уровней управления, количество связей между компонентами системы и параметров модели управления, автоматизировать процессы производства и управления.

Пример. Требуется сделать анализ сложности структуры малой системы - фирмы из пяти человек, оказывающей посреднические услуги в перевозках малогабаритных грузов. Структура фирмы: администрация; бухгалтерия; отдел маркетинга; технический отдел; производственный отдел; финансовый отдел; гараж; диспетчерская; отдел кадров, т.е. девять подразделений. Она должна разработать положения о своих подразделениях, вести планирование, учет и контроль выполняемых работ и их оплату. Очевидно, что девять подразделений на пять человек - надуманная структура фирмы, "отвечающая" требованиям моды, но не рациональности структуры и экономии средств. На практике на раннем этапе строительства рыночных отношений зачастую структуры фирм отвечают в большей мере не требованиям экономики, а амбициям инвесторов. Рациональная структура фирмы: руководитель, бухгалтер-диспетчер, три водителя. Функции администрации, отдела маркетинга, технического и производственного отделов выполняет руководитель фирмы. Функции бухгалтерии, финансового отдела, диспетчерской выполняет бухгалтер-диспетчер. Водители выполняют производственные задания и осуществляют техническое обслуживание своих машин.

Правило 5-е

Структура системы должна быть гибкой, с наименьшим количеством жестких связей, способной быстро перенастраиваться на выполнение новых задач, новых услуг и т.п. Мобильность системы является одним из условий быстрого приспособления ее к требованиям рынка.

Пример. Требуется сравнить уровень жесткости двух производственных систем, выпускающих аналогичную продукцию. Первая система имеет поточно-механизированную конвейерную организацию производства, вторая - организацию производства на основе интегрированных производственных автоматизированных модулей, характеризующихся быстрой перенастраиваемостью с одной операции (детали) на другую. Организация труда в первой системе - конвейерная, с закреплением каждого рабочего к конкретной операции (рабочему месту), во второй - бригадная. Мобильность второй системы выше, чем у первой как по гибкости средств труда, так и по организации самого труда. Поэтому в условиях сокращения жизненного цикла продукции и продолжительности ее выпуска вторая система является по сравнению с первой более прогрессивной и эффективной.

Правило 6-е

Структура системы должна быть такой, чтобы изменения в вертикальных связях компонентов системы минимально влияли на функционирование системы. Для этого следует обосновать уровень делегирования полномочий субъектами управления, обеспечить оптимальную самостоятельность и независимость объектов управления в социально-экономических и производственных системах.

Пример. Требуется сравнить уровень вертикальной целостности и надежность функционирования двух структур (рис. 2 а, б).

Анализ структур показывает, что выход из строя любого компонента на любом уровне (кроме нулевого) выводит из строя, согласно рис. 2 а, одну треть системы, а согласно рис. 2 б - одну шестую системы. Вывод: во второй структуре в два раза быстрее обнаруживается отказ (меньше уровней иерархии для поиска), система в два раза меньше несет убытки от отказа какого-либо компонента. Значит, вторая структура системы по сравнению с первой более эффективна. Однако количество подчиненных верхнему уровню компонентов в зависимости от сложности решаемых задач должно находиться в пределах от 6 до 10. Превышение этого количества подчиненных субъекту управления компонентов снижает управляемость системы.

Правило 7-е

Горизонтальная обособленность системы, т.е. количество горизонтальных связей между компонентами одного уровня системы должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы. Уменьшение количества связей ведет к повышению устойчивости и оперативности функционирования системы. Однако установление горизонтальных связей позволяет реализовывать неформальные отношения, способствует передаче знаний и навыков, обеспечивает координацию действий компонентов одного уровня по выполнению целей системы.

Правило 8-е

Изучение иерархичности системы и процесс ее структуризации следует начинать с определения систем вышестоящего уровня, кому подчиняется или куда входит данная система, установления ее связей с системами вышестоящего уровня.

При структуризации системы следует пользоваться методами анализа и синтеза. Сначала один человек (группа) строит структуру системы (анализирует, определяет внутрисистемную иерархичность), убирает связи между компонентами и набор с названиями компонентов передает другому человеку (группе) для сборки системы (синтеза). Если результаты анализа и синтеза совпадут, т.е. после сборки не останется лишних компонентов, а система функционирует, то можно считать, что анализ и синтез выполнены правильно, структуризация системы проведена.

Приведем еще пример структуризации системы. Допустим, первая группа аналитиков построила дерево показателей конкурентоспособности товара из трех уровней и передала второй группе следующие компоненты (показатели): интегральный показатель качества товара, его надежность, безотказность, долговечность, среднегодовая производительность, содержание вредных примесей в продуктах сгорания, уровень шума, обобщающий показатель экологичности товара, цена, себестоимость изготовления, прибыль изготовителя, затраты на транспортирование и монтаж, стоимость одного текущего ремонта, среднегодовые затраты на эксплуатацию и ремонты, качество упаковки, гарантии по сохраняемости свойств качества, интегральный показатель качества сервиса товара, конкурентоспособность товара по сравнению с аналогом на данном рынке. Этот перечень для простоты иллюстрации неполный. Для проведения синтеза нужно иметь очень хорошую подготовку в данной области.

Попытаемся распределить показатели товара (например, автомобиля) по уровням иерархии (табл. 4). На основе этих данных легко построить дерево показателей товара, которое нужно для иллюстрации соподчиненности показателей. Например, методически уже неправомерно будет следующее логическое рассуждение: следует повышать безотказность, надежность и качество товара; или - повышать качество и конкурентоспособность товара; снижать себестоимость и цену товара, т.к. в структуру логической цепочки включены показатели разных уровней. Правильно говорить: повышать конкурентоспособность товара за счет улучшения показателя нижнего уровня - повышения его качества, качества сервиса, снижения цены или эксплуатационных затрат; или: повышать качество товара за счет повышения его надежности, улучшения показателей экологичности и других показателей качества; или: снижать цену товара за счет снижения его себестоимости путем использования эффекта масштаба; или: повышать надежность товара за счет повышения его безотказности и оптимизации долговечности.

Таблица 4 Показатели товара по уровням иерархии (фрагмент)

Номер уровня иерархии	Наименование показателя товара
0	Показатель конкурентоспособности товара
1	Интегральный показатель качества товара
2	Цена товара
3	Интегральный показатель качества сервиса товара
4	Среднегодовые затраты (затраты за срок службы) на эксплуатацию и ремонты товара
1.1	Производительность (среднегодовая, нормативная, за срок службы) товара
1.2	Надежность товара
1.3	Обобщающий показатель экологичности товара

2.1	Себестоимость изготовления товара
2.2	Прибыль (балансовая) изготовителя на единицу товара
3.1	Качество упаковки
3.2	Гарантии по сохраняемости свойств качества .
4.1	Затраты на транспортирование и монтаж
4.2	Стоимость одного текущего ремонта
1.2.1	Безотказность товара
1.2.2	Долговечность товара
1.3.1	Содержание вредных примесей в продуктах старения
1.3.2	Уровень шума при эксплуатации товара
и т.д.	

Правило 9-е

В силу сложности и множественности описания системы не следует пытаться познать все ее свойства и параметры. Всему должен быть разумный предел, оптимальная граница.

Пример. При единичном типе организации машиностроительного производства система технологической документации строится на основе укрупненных маршрутных технологий, а в массовом производстве - на основе пооперационных (подетальных) технологий. Для единичного индивидуального производства невыгодно разрабатывать пооперационные технологии, так как значительные расходы на их разработку распределяются на одну--две детали. Аналогично этому примеру, невыгодно для обоснования разового управленческого решения применять современные методы исследования операций. Множественность или глубина описания системы определяется уровнем ее стандартизации, повторяемости (масштаба). Чем выше повторяемость системы, тем больше должно быть охвачено уровней иерархии для анализа и синтеза, повышения качества управленческого решения (рис. 5).

Приведенная на рис. 5 зависимость примерная, построена для иллюстрации важности углубления анализа и синтеза многократно повторяющихся систем, решений. На практике возможны разные ситуации, не исключена потребность в анализе до глубины 5-го уровня однократно повторяющейся системы, все определяется ее актуальностью. И, наоборот, для простых малых систем, состоящих из двух уровней иерархии (нулевого и первого), повторяющихся миллионы раз, достаточно будет ограничиться первым уровнем.

Следует помнить, что по статистике рубль, сэкономленный на качестве стратегического управленческого решения, на последующих стадиях принесет убытки в пропорции, например, 1:10:100:1000. В этой пропорции 1 - рубль, сэкономленный на стадии принятия стратегического решения за счет упрощения анализа и синтеза, игнорирования научных подходов и методов исследования операций; 10 - убытки на стадии НИОКР; 100 - убытки на стадии материализации (производства) решения; 1000 - убытки на стадии потребления (эксплуатации) результатов решения. Убытки растут в геометрической прогрессии, так как однажды принятое стратегическое решение на последующих стадиях жизненного цикла системы повторяется многократно.

Правило 10-е

При установлении взаимосвязей и взаимодействия системы с внешней средой следует строить "черный ящик" и формулировать сначала параметры "выхода", затем определять воздействие факторов макро- и микросреды, требования к "входу", каналы обратной связи и в последнюю очередь проектировать параметры процесса в системе.

На практике, особенно в условиях отсутствия конкуренции, при определении стратегии функционирования и развития, например, фирмы исходят из своих текущих возможностей, т.е. определяют научно-производственный потенциал, изучают способности персонала. Затем начинают разрабатывать меры по повышению эффективности своей деятельности. К чему приводит такой подход? К тому, что, затратив огромные средства на обновление технологий и оборудования, совершенствование организации производства и труда, мы обнаруживаем через несколько лет (период

обновления производства), что та продукция, на изготовление которой были направлены наши средства и усилия, уже никому не нужна.

Пример. Отрасль потратила сотни миллионов долларов на реконструкцию и техническое перевооружение своих заводов, а эффект оказался равным нулю. Почему? Да потому, что сначала нужно было провести стратегический маркетинг, то есть спрогнозировать стратегию "выхода", исходя из стратегических требований рынка, конкуренции и своих стратегических возможностей, и только потом улучшать "себя" под конкретный эталон.

Другой пример. Перед Вами, начальником отдела, поставлена задача разработать стратегический план мероприятий (на три года) по совершенствованию структуры отдела. Работу Вам следует начинать не с анализа способностей своих сотрудников, качества обеспечения отдела, а с анализа стратегических функций отдела. Нужно четко сформулировать требования Вашего потребителя. Высокое качество системы будет только в том случае, если каждый будет жить интересами своего потребителя и на выходе своего компонента будет иметь высокое качество. Только после этого Вы определяете стратегические требования к остальным элементам (2--5-му на рис. 3.6). Функции отдела должны быть ориентированы на обеспечение высокого качества "выхода", а не нахождение работы для уважаемых Иванова, Петрова, Сидорова. Сначала работа - потом работники. Не людям надо искать работу, а подбирать профессионалов для качественного выполнения работы.

Правило 11-е

Количество связей системы с внешней средой должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования системы. Чрезмерный рост количества связей усложняет управляемость системы, а их недостаточность снижает качество управления. При этом должна быть обеспечена необходимая самостоятельность компонентов системы. Для обеспечения мобильности и адаптивности системы она должна иметь возможность быстрого изменения своей структуры.

Правило 12-е

В условиях развития глобальной конкуренции и международной интеграции следует стремиться к росту степени открытости системы при условии обеспечения своей экономической, технической, информационной, правовой безопасности.

Правило 13-е

Для построения, функционирования, развития системы в условиях расширения международной интеграции и кооперирования следует достигать ее совместимости с другими системами по правовому, информационному, научно-методическому и ресурсному обеспечению на основе страновой и международной стандартизации. В настоящее время введены в действие международные стандарты по системам мер и измерений, качества, сертификации, аудиту, финансовой отчетности, статистике и другим системам.

Правило 14-е

Для определения стратегии функционирования и развития системы следует строить дерево целей.

Пример. Показателем нулевого уровня дерева целей системы - критерием функционирования - может быть максимизация вновь созданной стоимости. Целями первого уровня могут быть повышение качества конкретных товаров, ресурсосбережение, расширение рынка сбыта товаров, повышение качества сервиса товаров, организационно-техническое развитие производства, охрана окружающей природной среды. На втором и третьем уровнях иерархии целей продолжается деление показателей вышестоящего уровня.

Правило 15-е

Для повышения обоснованности инвестиций в инновационные и другие проекты следует изучать доминантные (преобладающие, наиболее сильные) и рецессивные признаки системы и вкладывать средства в первые, наиболее эффективные.

Правило 16-е

Из всех целей первого уровня, перечисленных в правиле 14, приоритет следует отдавать качеству любых объектов управления как основе удовлетворения требований рынка, экономии ресурсов в глобальном масштабе, обеспечения безопасности, повышения качества жизни населения.

Правило 17-е

При формировании миссии и целей системы следует отдавать приоритет интересам системы более высокого уровня как гарантии решения глобальных проблем.

Правило 18-е

Из всех показателей качества систем приоритет следует отдавать их надежности как совокупности проявляющихся свойств безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

Правило 19-е

Эффективность и перспективность системы достигается оптимизацией ее целей, структуры, системы менеджмента и других параметров. Поэтому следует стратегию функционирования и развития системы формировать на основе оптимизационных моделей.

Правило 20-е

При формулировании целей системы следует учитывать неопределенность информационного обеспечения. Вероятностный характер ситуаций и информации на стадии прогнозирования целей снижает реальную эффективность инноваций.

Пример. Прогнозный экономический эффект инноваций, рассчитанный на стадии стратегического маркетинга, смело можно уменьшить умножением на коэффициент, равный 0,2-0,5, на стадии НИОКР - на 0,5-0,7, производства - 0,6-0,8, эксплуатации - 0,8-0,9. Чем меньше интервал между годом расчета и годом инновации, тем больше значение понижающего коэффициента, меньше разрыв между расчетным и фактическим эффектом.

Правило 21-е

При построении дерева целей и формулировании стратегии системы следует помнить, что цели системы и ее компонентов в смысловом и количественном значении, как правило, не совпадают. Однако все компоненты должны выполнять конкретную задачу по достижению цели системы. Если без какого-либо компонента можно выполнить цель системы, значит этот компонент лишний, надуманный или результат некачественной структуризации системы. Это проявление свойства эмерджентности системы.

Правило 22-е

При построении дерева целей системы и оптимизации ее функционирования следует изучать проявление свойства ее мультипликативности. Например, безотказность системы определяется не сложением, а умножением коэффициентов безотказности ее компонентов.

Правило 23-е

При построении структуры системы и организации ее функционирования следует учитывать, что все процессы непрерывны и взаимообусловлены. Система функционирует и развивается на основе противоречий, конкуренции, многообразия форм функционирования и развития, способности системы к обучению. Система существует, пока функционирует.

Правило 24-е

При формировании стратегии системы следует обеспечивать альтернативность путей ее функционирования и развития на основе прогнозирования разных ситуаций. Наиболее непредсказуемые фрагменты стратегии следует планировать по нескольким вариантам, учитывающим разные ситуации.

Правило 25-е

При организации функционирования системы следует учитывать, что ее эффективность не равна сумме эффективностей функционирования подсистем (компонентов). При взаимодействии компонентов возникает положительный

(дополнительный) или отрицательный эффект синергии. Для получения положительного эффекта синергии необходимо иметь высокий уровень организованности системы.

Пример. Если эффект системы из трех компонентов равен 11 единицам при эффекте каждого компонента, равном 3, то эффект синергии будет равен ($2 = 11 - 3 - 3 - 3$). Образно говоря, за счет хорошей организованности и взаимодействия компонентов системы мы должны добиться, чтобы $2 + 2 = 5$, а не 4 (эффект синергии равен нулю) или 3 (эффект синергии отрицательный).

Правило 26-е

Для снижения инерционности функционирования системы, т.е. увеличения скорости изменения выходных параметров при изменении входных параметров или параметров функционирования системы, следует ориентировать производство на интегрированные автоматизированные модули и системы, обеспечивающие мобильность производства и быстрое реагирование на изменения.

Правило 27-е

В условиях быстро меняющихся параметров внешней среды системы она должна быть способной быстро адаптироваться к этим изменениям. Важнейшими инструментами повышения адаптивности функционирования системы являются стратегическая сегментация рынка и проектирование товаров и технологий на принципах стандартизации и агрегатирования.

Правило 28-е

Для повышения эффективности функционирования системы следует анализировать и прогнозировать параметры ее организованности: показатели пропорциональности, параллельности, непрерывности, прямоочности, ритмичности и др., обеспечивать их оптимальный уровень.

Правило 29-е

Структура и содержание системы формируются на идеях и принципах стандартизации, без соблюдения которых она не может функционировать. Гиперконкуренция повышает удельный вес стандартизованных систем и их компонентов, особенно в международном масштабе.

Правило 30-е

Единственным путем развития организационно-экономических и производственных систем является инновационный. Внедрение новшеств в форме патентов, ноу-хау, результатов НИОКР и т.д. в области новых товаров, технологий, методов организации производства, менеджмента и др. служит фактором развития общества.

1.4 Лекция №7,8 (4 часа).

Тема: «Стратегический менеджмент – форма реализации системного подхода»

1.4.1 Вопросы лекции:

1. Сущность стратегического менеджмента.
2. Этапы становления концепции стратегического менеджмента.
3. Признаки стратегического менеджмента.
4. Система стратегического и оперативного управления.
5. Сравнение долгосрочного и стратегического управления.
6. Эволюция управляющих систем. Предпринимательство и эволюция систем управления.

1.4.2 Краткое содержание вопросов:

1. Сущность стратегического менеджмента.

Впервые методы стратегического менеджмента были разработаны в США в начале 1970-х гг. консультационной фирмой McKinsey и применены на практике в 1972 г. в компаниях General Electric, IBM, Coca-Cola и др. В начале 1980-х гг. они уже использовались почти половиной крупных корпораций.

Теоретическими основами стратегического менеджмента послужили концепции:

1) «корпорации, ориентированной на будущее»; она получила распространение в середине 1960-х гг. и рассматривала внутреннюю структуру фирмы и окружающую ее социально-экономическую и технологическую среду как единое целое. Первоначально акцент делался на гибкой адаптации компании к окружению, затем - на его активном изменении;

2) «управления по целям»; предполагалось, что цели (например, подразделений) корректируются, исходя из реальных обстоятельств и возможностей персонала их реализовать;

3) «ситуационного подхода»; в соответствии с ним управление есть реакция на воздействие обстоятельств. Он предполагает решение возникающих проблем с учетом взаимодействия внутренней и внешней среды (на чем делался акцент), существующих ограничений, квалификации менеджеров, принятого стиля руководства;

4) «экологической школы», ставившей вопрос об органической взаимосвязи фирмы и среды и обеспечении выживаемости компании в ее рамках как главной задаче управленческой деятельности;

5) «обслуживающих среду организаций»; в центре было положение о необходимости адаптации компании к окружению при его изменении путем перестройки целей;

6) «маркетинга», говорившая о том, что фирма должна не навязывать рынку свои товары, а исходить в своей деятельности из потребностей клиентов, перестраивать в соответствии с ними всю производственную систему;

7) «стратегического планирования», она нацелена на выявление и анализ стратегических проблем, постановку целей, определение долгосрочных ориентиров развития, курса действий, перераспределение в соответствии с этим ресурсов.

Как учебная дисциплина стратегический менеджмент начал формироваться после выхода книг Р. Румелта «Стратегия, структура и результат» (1974) и «Конкурентная стратегия» М. Портера (1980).

Этапы развития корпоративного планирования

Появление приемов стратегического менеджмента и их использование на практике легче всего понять в историческом контексте. Историки бизнеса обычно выделяют четыре этапа в развитии корпоративного планирования: бюджетирование, долгосрочное планирование, стратегическое планирование и стратегический менеджмент.

Бюджетирование. До второй мировой войны специальных служб планирования, особенно долгосрочного, в компаниях не создавалось. Высшие руководители корпораций регулярно обсуждали и намечали планы развития своего бизнеса, однако формальное планирование ограничивалось лишь составлением ежегодных финансовых смет - бюджетов по статьям расходов на разные цели. Особенностью бюджетно-финансовых методов является их краткосрочный характер и внутренняя направленность, т.е. организация в этом случае рассматривается как закрытая система. При использовании лишь бюджетно-финансовых методов главной заботой менеджеров являются текущая прибыль и структура затрат. Выбор таких приоритетов создает угрозу долгосрочному развитию организации.

Долгосрочное планирование. В 1950-х - начале 1960-х гг. характерными условиями хозяйствования американских компаний являлись высокие темпы роста товарных рынков, относительно высокая предсказуемость тенденций развития национального хозяйства. Эти факторы обусловили необходимость расширения горизонта планирования и создали условия для развития долгосрочного планирования. Основная идея метода - составление

прогноза продаж фирмы на несколько лет вперед. При этом в связи с медленным нарастанием характеристик изменчивости внешней среды долгосрочное планирование основывалось на экстраполяции сложившихся в прошлом тенденций развития фирмы. Главный показатель - прогноз продаж - базировался на экстраполяции продаж в предыдущие годы. Главная задача менеджеров состояла в выявлении финансовых проблем, лимитирующих рост фирмы.

Стратегическое планирование. В конце 1960-х годов экономическая обстановка во многих промышленно развитых странах существенно изменилась. По мере нарастания кризисных явлений и усиления международной конкуренции прогнозы на основе экстраполяции стали все более расходиться с реальными цифрами. Таким образом, оказалось, что долгосрочное планирование не работает в условиях динамично изменяющейся внешней среды и жесткой конкуренции. В системе стратегического планирования отсутствует предположение о том, что будущее непременно должно быть лучше прошлого, и отвергается предпосылка о возможности изучения будущего методом экстраполяции. В различном понимании менеджерами роли внешних факторов и заключается основное отличие долгосрочного планирования от стратегического. Во главу угла стратегического планирования поставлен анализ, как внутренних возможностей организации, так и внешних конкурентных сил и поиск путей использования внешних возможностей с учетом специфики организации. Таким образом, можно сказать, что цель стратегического планирования заключается в улучшении реакции предприятия на динамику и поведение конкурентов.

Стратегический менеджмент. К 1990-м годам большинство корпораций по всему миру начали переход от стратегического планирования к стратегическому менеджменту. Стратегический менеджмент определяется как комплекс не только стратегических управленческих решений, определяющих долговременное развитие организации, но и конкретных действий, обеспечивающих быстрое реагирование предприятия на изменение внешней конъюнктуры, которое может повлечь за собой необходимость стратегического маневра, пересмотр целей и корректировку общего направления развития.

Таким образом, стратегический менеджмент является действенно ориентированной системой, которая включает процесс реализации стратегии, а также оценку и контроль. Причем, осуществление стратегии - это ключевая часть стратегического управления, так как при отсутствии механизмов реализации стратегический план остается лишь фантазией.

Сущность, предмет и задачи стратегического менеджмента

Стратегический менеджмент представляет собой деятельность, которая состоит в выборе сферы и системы действий по достижению долгосрочных целей организации в постоянно меняющихся условиях внешней среды.

Это область деятельности высшего руководства фирмы, главная обязанность которого состоит в определении предпочтительных направлений развития организации, постановке основополагающих целей, оптимальном распределении ресурсов, использовании всего того, что дает организации конкурентные преимущества.

Стратегический менеджмент выступает как процесс, посредством которого осуществляется взаимодействие организации с ее окружением. В то же время стратегический менеджмент - это область знаний о приемах, инструментах, методологии принятия стратегических решений и способах их практической реализации. Деятельность по стратегическому управлению связана с постановкой целей и задач организации, а также с поддержанием взаимоотношений между организацией и окружением, которые помогают добиваться ей своих целей, соответствуют ее внутренним возможностям и позволяют оставаться восприимчивой к изменениям внешней среды.

Стратегический менеджмент решает задачи:

– преодоления кризисного состояния фирмы, вызванного расхождением ее возможностей и требований среды занятия лидирующего положения на рынке (в отрасли) в перспективе;

– обеспечения жизнеспособности в любой самой неожиданной ситуации;

– создания условий долгосрочного развития с учетом внешних и внутренних возможностей.

Основными принципами стратегического управления являются:

1) Предположение о единстве компании и окружающей среды, используемое при постановке основных целей и задач, создании программы их осуществления.

2) Ориентация на реализацию видения будущего, миссии фирмы, ее глобальных качественных целей, достижение конкурентоспособности.

3) Учет при формировании и выборе стратегий особенностей рынков, на которых та действует, ее стратегического потенциала.

На сегодняшний день выявилось два подхода к стратегическому управлению.

Традиционный подход предполагает, что фирмы используют свои сильные стороны для стратегического прорыва в существующей конкурентной среде, тех возможностей, которые перед ними открываются.

Современный подход состоит в том, что компании, манипулируя своими ресурсами, сами формируют для себя такое внешнее окружение, запросы которого они могут удовлетворить с наибольшей выгодой для себя. Например, монополии, сокращая предложение производимой ими продукции и создавая искусственный дефицит, имеют возможность завышать цены и извлекать сверхприбыль.

Иными словами, акценты постепенно смещаются от действий, связанных с подготовкой к будущему, к действиям по его целенаправленному формированию. Опора при этом делается на персонал как ценнейший ресурс фирмы, информационные системы, постоянные структурные перестройки.

Предметом стратегического менеджмента является стратегический процесс, который включает следующие этапы:

1) исследование внутренней и внешней среды фирмы, в рамках которой она действует (стратегический анализ);

2) определение миссии, постановка целей, формулирование стратегий и рассмотрение альтернатив, и окончательный выбор и составление соответствующих планов (стратегическое планирование);

3) разработка новой организационной структуры и системы управления, практическая деятельность по достижению поставленных целей, в том числе в непредвиденных ситуациях, преобразованию фирмы в новое состояние, оценка ее результатов, корректировка дальнейших шагов (управление реализацией стратегий и планов, или стратегическое управление в узком смысле).

Стратегические решения

В основе стратегического менеджмента лежат стратегические решения.

Стратегические решения - это управленческие решения, которые:

– ориентированы на будущее и закладывают основу для принятия оперативных управленческих решений;

– сопряжены со значительной неопределенностью, поскольку учитывают неконтролируемые внешние факторы, воздействующие на предприятие;

– связаны с вовлечением значительных ресурсов и могут иметь чрезвычайно серьезные, долгосрочные последствия для предприятия.

Основные признаки стратегических решений:

– инновационность; направленность на перспективные цели предприятия, на будущее, а не на настоящее;

– неопределенность; множество альтернатив;

– нет жестких временных рамок реализации; долгосрочные последствия.

– субъективность.

2. Этапы становления концепции стратегического менеджмента.

Необходимость становления стратегического менеджмента в России

В настоящее время в хозяйственной практике России механизм стратегического менеджмента переживает период становления. При этом отечественные и международные аналитики считают, что российский рынок вступил в ту стадию, когда отсутствие разработанной стратегии мешает предприятиям устойчиво работать и развиваться. Сиюминутные стратегические решения, которые принесли некоторым компаниям успех сразу после 1991 г., теперь не работают. Поэтому руководители компаний постепенно приходят к пониманию необходимости разработки стратегии развития. Этому способствует идентификация предприятия как целостной обособленной системы, формирование новых целевых установок и интересов предприятия и его работников.

Быстрые изменения внешней среды также стимулируют появление новых методов, систем и подходов к управлению на отечественных предприятиях. Если внешняя среда стабильна, то нет особой нужды заниматься стратегическим менеджментом. Однако в настоящее время большинство российских предприятий работают в быстро меняющемся и трудно предсказуемом окружении, а, следовательно, остро нуждаются в методах стратегического менеджмента.

Необходимость становления системы стратегического менеджмента в отечественной практике обуславливается также происходящими интеграционными процессами. В российском бизнесе возникают финансово-промышленные группы, объединяющие технологически связанные предприятия. Даже малые предприятия в целях успешного функционирования объединяются в корпорации, которые называются малыми многопрофильными.

Следующей важной предпосылкой развития стратегического менеджмента является процесс глобализации бизнеса, который неизбежно затронул и нашу страну. Крупные компании рассматривают мир как единое рыночное пространство, где стираются национальные различия и предпочтения, происходит стандартизация потребления. Продукция таких компаний, как Mars, Siemens, Sony, Procter&Gamble, L'Oreal и многих других продается во всех странах мира и является важным фактором конкуренции на национальных рынках. Противостоять натиску товаров крупных компаний можно, только действуя аналогичными методами, т.е. разрабатывая стратегию работы в конкурентной среде.

Стратегический менеджмент - область науки и практики управления, предназначением которого является обеспечение развития организаций в быстроменяющихся условиях внешней среды. Теория стратегического планирования и управления была развита американскими исследователями и консультационными фирмами, далее этот аппарат вошел в арсенал методов внутрифирменного планирования всех развитых стран, а в настоящее время все более востребован российскими бизнесменами.

Как отмечают специалисты в области стратегического менеджмента, его сущность заключается в ответе на три важнейших вопроса:

1. В каком положении предприятие находится в настоящее время;
2. В каком положении оно хотело бы находиться через три, пять, десять лет;
3. Каким способом достигнуть желаемого положения?

Прежде чем решать, куда двигаться дальше, менеджеры должны, хорошо, понимать текущую ситуацию, в которой находится предприятие, и ответить на первый из поставленных выше вопросов, для чего необходима информационная основа, обеспечивающая процесс принятия стратегических решений соответствующими данными для анализа прошлых, настоящих и будущих ситуаций. Второй вопрос отражает такую важную особенность стратегического менеджмента, как его ориентация на будущее. Для

ответа на него необходимо четко определить, к чему стремиться, какие цели ставить. Третий вопрос стратегического менеджмента связан с реализацией выбранной стратегии, в ходе которой может происходить корректировка двух предыдущих этапов. Важнейшими составляющими или ограничениями данного этапа являются имеющиеся или доступные ресурсы, система управления, организационная структура и персонал, который будет реализовывать выбранную стратегию.

По своему предметному содержанию стратегический менеджмент обращается лишь к основным процессам на предприятии и за его пределами, уделяя внимание не столько наличным ресурсам и процессам, сколько возможностям наращивания стратегического потенциала предприятия.

Стратегический менеджмент в целом представляет собой научно-обоснованный синтез процессов стратегического анализа, прогнозирования, планирования и реализации стратегических целей и стратегических задач. Важнейшее значение стратегического менеджмента обеспечить в долгосрочном периоде устойчивость развития и высокую конкурентоспособность сложных социально-экономических систем на основе мотивации, инноваций, роста и эффективного использования экономического и человеческого потенциалов, противостояния внешним угрозам, достижения устойчивых конкурентных преимуществ.

Стратегический менеджмент является основным средством, определения главных направлений, ключевых результатов, способов их достижения сложных социально-экономических систем различного уровня (фирмы, города, регионы, государства) в долгосрочном периоде развития (3, 5, 10 и более лет).

Стратегический менеджмент, включая в себя стратегическое планирование и стратегический маркетинг как составные части, направлен на решение многих проблем, выходящих за рамки стратегического маркетинга. К их числу относятся, в частности, распределение ресурсов и стратегическое инвестирование, обеспечение синергии различных видов бизнеса и управленческой деятельности, развитие человеческого капитала и управление потенциалом организации, социальная ответственность бизнеса, подбор и расстановка менеджеров на ключевых должностях, разработка долгосрочного плана развития организации и ее подразделений, обеспечение роста экономических показателей, финансовой стабильности и устойчивости.

Стратегическое управление в каждый данный момент фиксирует, что организация должна делать в настоящем, чтобы достичь поставленных целей в будущем, исходя при этом из того, что окружение будет изменяться, и условия жизни организации будут изменяться тоже. Таким образом, если внутрифирменное управление ориентировано на создание оптимальных управленческих условий, обеспечивающих реализацию запланированных целей, то стратегическое управление ориентировано на создание соответствующих условий конкурентоспособности и развития фирмы в зависимости от изменений внешней рыночной среды.

Существует много подходов к определению сущности стратегического менеджмента. В связи с его сложностью и многоплановостью ни одно из них не является исчерпывающим. Приведем наиболее распространенные определения.

Стратегический менеджмент - это процесс определения взаимодействия организации с ее окружением выражаемое через использование избранных целей и достижение желаемого результата путем распределения ресурсов организации в соответствии с эффективным планом действий.

Стратегический менеджмент - это процесс принятия и осуществления стратегических решений, центральным звеном которого является стратегический выбор, основанный на сопоставлении собственного ресурсного потенциала предприятия с возможностями и угрозами внешнего окружения, в котором оно действует.

Стратегический менеджмент - это такое управление организацией, которое опирается на человеческий потенциал как основу организации, ориентирует

производственную деятельность на запросы потребителей, гибко реагирует и проводит своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в совокупности дает возможность организации выживать в долгосрочной перспективе, достигая при этом своих целей.

Современный стратегический менеджмент развивается в условиях глобализации мировой экономики, роста конкуренции, возникновения новых факторов в управлении стратегическим развитием. С учетом новых условий развития мировой экономики стратегический менеджмент характеризуют следующие черты:

- глобальность и системность влияния стратегий на объект управления как на систему. Стратегические воздействия влияют на фирму в целом, изменяя ее главные системообразующие переменные;

- долгосрочность и перспективность. Стратегический менеджмент нацелен на будущее, на периоды развития не менее 3 лет в неустойчивой среде, 5 лет и более в условиях относительно стабильной среды. Верхние пределы периодов стратегического планирования и прогнозирования чрезвычайно варьируют. Различные корпорации разрабатывают свои стратегии на разные сроки - 3, 5, 10, 25-50 и более лет;

- критичность для жизнеспособности организации. Если ошибки оперативного управления, как правило, не критичны для развития организации и могут быть быстро исправлены, то стратегические ошибки ведут к гибели или резкому ухудшению положения фирмы. Исправить стратегические ошибки очень трудно, часто невозможно, так как для этого требуются большие усилия, ресурсы, затраты времени;

- высший уровень приоритета среди всех других видов управления фирмой. Стратегические решения и планы определяют характер всех других видов управления (тактического, оперативного, функционального). Так как стратегия находится на высшем уровне исполнительной власти, ее требования должны быть обязательны для всех нижестоящих уровней управления. Изменения стратегических планов и стратегий должны сопровождаться изменениями всех планов нижних уровней. Если этого не происходит, то стратегия компании носит формальный характер и нежизнеспособна;

- рост сложности стратегического анализа, прогнозирования и многоальтернативность стратегического выбора. Чем больше период стратегического планирования, тем больше факторов влияют на модель будущего. В связи с этим возникает много, нередко десятки и даже сотни, сценариев развития, из которых для эффективного управления нужно выбрать всего несколько.

3. Признаки стратегического менеджмента.

Определения стратегического менеджмента

Понятие «стратегия» (от греческого strategos - «вести войска») имеет древнее происхождение, и первоначально использовалось исключительно в военной сфере. Сегодня стратегия - это один из необходимых атрибутов эффективного бизнеса. Как показывает практика, ни одна компания в условиях конкуренции не может успешно существовать без ее четкой формулировки.

Если же говорить об определении понятия «стратегия» в стратегическом менеджменте, то можно предложить следующее: стратегия организации - это комплексный план управления, содержащий комбинацию методов организации бизнеса и ведения конкуренции, направленный на достижение организационных целей. А, в свою очередь, процесс управления разработкой и реализацией стратегии называется стратегическим менеджментом. Он реализуется посредством решения взаимосвязанных задач, представленных.

Определений стратегического менеджмента, которые акцентируют внимание на тех или иных аспектах этого сложного управленческого процесса, в научной и методической

литературе представлено достаточное количество вариантов. Однако все они сводятся к одному из трех подходов:

- анализ окружения, акцентирующий внимание на параметрах организационного окружения;
- цели и средства, основывающиеся на определении долгосрочных целей организации и путей их достижения;
- деятельностный подход, ставящий во главу угла деятельность по реализации стратегии.

Рассмотрим более подробно их содержание.

1. Анализ окружения. Примером такого подхода может служить определение, предложенное А.Роузом с соавторами, согласно которому стратегический менеджмент является «процессом принятия решений, который объединяет внутренние организационные возможности с угрозами и благоприятными возможностями, предоставляемыми внешней средой». Подобным образом определяют стратегический менеджмент также и Д.Шендел и К.Хаттен, рассматривая его как «процесс определения и установления связи организации с ее окружением, состоящий в реализации выбранных целей и в попытках достичь желаемого состояния взаимоотношений с этим окружением посредством распределения ресурсов, позволяющего эффективно и результативно действовать организации и ее подразделениям». Этот подход тесно связан с методами стратегического планирования, привлекателен своей простотой в понимании последовательности действий менеджеров - разработчиков стратегии, а также ясными и относительно несложными методологическими установками. Однако при его использовании зачастую внутренние возможности организации остаются незадействованными, хотя во многих случаях они могли бы успешно нейтрализовать угрозы, исходящие из внешней среды.

2. Цели и средства. Такое понимание природы стратегического менеджмента представлено, например, в определении У.Глука и Л.Джауха, согласно которому стратегический менеджмент -- это «направление в теории принятия решений, которое нацелено на развитие эффективной стратегии (или стратегий) для оказания содействия в достижении корпоративных целей». В данном случае использование слова «направление» в связи с теорией принятия решений показывает, что стратегический менеджмент ставит своей целью разработку серии решений разного уровня, между которыми существует взаимосвязь и которые организованы в соответствии с определенным образом полагаемой иерархией их важности для достижения организационных целей. К этому подходу можно отнести и определение А.Томпсона и А.Стрикленда, определяющих стратегический менеджмент как «план управления фирмой, направленный на укрепление ее позиций, удовлетворение потребителей и достижение поставленных целей», а также Дж.Пирса и Р.Робертсона, представляющих стратегический менеджмент как «набор решений и действий по формулированию и выполнению стратегий, разработанных для того, чтобы достичь целей организации».

3. Деятельностный подход. Он акцентирует внимание на последовательности действий для осуществления стратегического управления и поэтому объединяет два предшествующих. Так, например, Г.Джонсон и К.Скулз выделяют следующую последовательность действий стратегического менеджмента:

- анализ текущего положения организации в конкурентной среде;
- выбор, который предполагает разработку и оценку альтернатив стратегического направления деятельности организации;
- имплементация - процесс реализации, осуществления выбранной стратегии.

Анализ в этой модели соответствует подходу с позиций оценки организационного окружения, так как на этом этапе деятельность руководителей направлена на выяснение переменных среды, которые важны для разработки стратегии. Этап стратегического выбора соответствует логическому анализу ситуации при принятии решений. Здесь

действия означают разработку средств для осуществления стратегии. Действия на этом этапе предполагают осуществление контроля, на основании которого определяются необходимые корректировки.

Предложенные к пониманию стратегического менеджмента подходы допускают различные комбинации и добавления новых акцентов, позволяющие расширить всесторонность охвата в понятии этой сложной дисциплины. Так, например, О.С.Виханский в своем определении объединяет второй и третий подходы, подчеркивая значение человеческих ресурсов в стратегическом управлении: «Стратегическое управление - это такое управление организацией, которое опирается на человеческий потенциал как на основу организации, ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в результате позволяет организации выживать и достигать своей цели в долгосрочной перспективе».

Таким образом, стратегический менеджмент можно охарактеризовать как процесс формирования руководством организации стратегического видения, постановки целей, выработки и реализации стратегии, а также своевременной корректировки видения целей, стратегии и ее реализации. Его функции:

1. Планирование - предполагает решения о том, какими должны быть цели фирмы и что должны делать члены фирмы, чтобы их достичь.
2. Мотивация - выявление побудительных мотивов с целью адресного делегирования конкретного задания.
3. Организация.
4. Контроль - измерение того, что сделано, сравнение достигнутого с ожидаемым результатом.

Основные преимущества, которые дает бизнесу (или любой организации) применение на практике стратегического менеджмента:

- направленность всей организации на ключевой аспект стратегии;
- ориентация менеджеров на необходимость более четко реагировать на появляющиеся перемены, новые возможности и потенциальные угрозы;
- наличие четких критериев оценки менеджерами всевозможных альтернатив вложения средств в те или иные проекты и развитие персонала (имеется в виду поиск стратегически обоснованных приоритетов распределения ограниченных ресурсов);
- возможность добиться системного принятия решений на всех уровнях управления организацией.

При всей важности формальных определений, раскрыть суть стратегического менеджмента лучше всего удастся через содержательное операционное определение, которое описывает стратегический менеджмент как структурированный определенным образом процесс действий для достижения некоторых, заранее определенных целей и опирающийся на известные методологические принципы.

Более глубокое понимание природы и целей стратегического менеджмента можно получить при сравнении его с оперативным менеджментом, что мы рассмотрим в следующей главе.

Особенности стратегического менеджмента

Стратегическое управление - это процесс поэтапной постановки стратегических целей, выработки стратегии, организации ее реализации и коррекции. Составляющими стратегического управления являются - стратегическое планирование, стратегический маркетинг, стратегический контроллинг. Цикл стратегического менеджмента состоит из этапов (пример, на рис.2):

- определение бизнеса и миссии предприятия;
- представление о роли предприятия;
- разработка его долгосрочных и краткосрочных целей;

- разработка стратегии предприятия;
- реализация стратегии.

Видение - концепция развития организации, разрабатываемая ее собственниками (акционерами) на максимальный стратегический горизонт (10-15 лет). Формируя Видение, собственники отвечают на важнейшие, для выработки стратегии, вопросы:

- каковы важнейшие ценности и деловые принципы компании?
- кто клиент компании, и какие ценности мы ему предлагаем?
- каков желаемый масштаб бизнеса, его структура и территориальная локализация?
- какова модель создания добавленной стоимости в компании?
- каковы факторы стратегического контроля?

Главной из основных функций менеджмента является функция прогнозирования и планирования. Рассмотрим следующие составляющие этой функции на конкретных примерах. Процесс начинается с определения миссии и роли предприятия.

Миссия - это основное предназначение предприятия, четко выраженная причина его существования, на основе которой разрабатывается дерево целей предприятия. Концепция организации миссии отражает существующие на рынке возможности удовлетворения конкретных потребностей, поставляя данный вид продукции для данной категории потребителей в условиях конкурентной борьбы.

При планировании, очевидно, надо исходить из того, для чего предназначена фирма, в чем состоит ее «миссия» в мире бизнеса. Например, миссия фирмы «Московский государственный институт электроники и математики» - готовить студентов и аспирантов в традициях русской системы образования (по соответствующим специальностям).

В наиболее общих терминах стратегический менеджмент - средство обеспечения выполнения фирмой своей миссии. Целеполагание - самый трудный и ответственный этап планирования. Сформулировать миссию фирмы - наиболее важное решение для ее основателей и высших менеджеров. Изменение миссии фактически означает закрытие прежней фирмы и открытие на ее месте новой, пусть даже под тем же названием. Миссия - стержень фирмы, наиболее устойчивая часть ее организма.

Стратегические цели - это система взаимосвязанных долгосрочных задач и соответствующих показателей по их достижению.

Конкретизацией миссии фирмы являются ее стратегические цели, т.е. цели на долгосрочный период, скажем, на 10 лет. Так, для фирмы «Московский государственный институт электроники и математики» стратегическими целями могут являться:

- повышение высокого научного уровня преподавательского состава (а для этого развитие научных исследований в вузе на мировом уровне), овладения им современными технологиями преподавания, снабженными методическими материалами на бумажных и электронных носителях;
- организация набора хорошо подготовленных абитуриентов, способных овладеть специальностями, преподаваемыми в институте, на уровне, который дает выпускникам необходимую конкурентоспособность на рынке труда;
- создание и поддержание материально-технической базы, необходимой для осуществления высококачественного учебного процесса;
- обеспечение необходимого контроля за качеством работы преподавателей и студентов, и др.

Задачи. Следующим уровнем конкретизации являются задачи, которые должны быть решены для достижения той или иной стратегической цели. Например, для фирмы «Московский государственный институт электроники и математики» задачами могут являться:

- наличие не менее 20 % профессоров - докторов наук и 50 % доцентов - кандидатов наук в составе преподавателей;

- обеспечение благоприятного возрастного состава преподавателей (например, средний возраст преподавателей не должен быть меньше 40 и больше 50 лет);
- обеспечение регулярной научной работы преподавателей (например, каждый должен опубликовать в течение 5 лет не менее 5 научных работ и выступить не менее чем на 3 конференциях всероссийского и международного уровня);
- в системе довузовской подготовки абитуриентов в разнообразных школах, кружках, на курсах должны ежегодно заниматься не менее чем 1000 школьников;
- кафедры института должны быть оснащены компьютерами, объединенными в электронную сеть, обеспечивающую электронную почту внутри института и дающую непосредственный выход во всемирную сеть Интернет, и др.

Хотя в некоторых из перечисленных задач встречаются числовые параметры, их еще недостаточно для конкретного планирования и контроля, поэтому следующим уровнем планирования являются полностью определенные конкретные задания, степень выполнения которых может быть однозначно оценена.

Конкретные задания. Рассмотрим приведенную выше задачу для фирмы «Московский государственный институт электроники и математики» в качестве задачи было указано наличие не менее 20% профессоров - докторов наук и 50 % доцентов - кандидатов наук в составе преподавателей.

Чтобы превратить эту задачу в набор конкретных заданий, необходимо проанализировать состав персонала на настоящий момент, спрогнозировать его естественное изменение (в результате выхода на пенсию преподавателей старших возрастов, перехода на другую работу иных сотрудников и др.), оценить возможности повышения профессионального уровня (защиты диссертаций) для конкретных сотрудников, а также возможности привлечения нового персонала. После этого можно будет спланировать активную кадровую политику и оценить ее результаты по повышению профессионального уровня персонала. Достижима ли вообще поставленная задача? А если достижима, то, в какие сроки? И после всего описанного анализа должен быть утвержден конкретный план мероприятий.

Итак, мы обсудили всю пирамиду планирования - от вершины (миссии вершины) через второй слой - стратегические цели (их обычно не более 10) и третий - задачи (на достижение стратегические цели может быть направлены десятки задач, так что общее число задач фирмы может быть оценено как 100) до подножия - конкретных заданий (для решения каждой задачи может понадобится десяток конкретных заданий, так что общее число конкретных заданий, выполняемых в сколько-нибудь крупной фирме - тысячи). Таким образом, технология планирования стратегического менеджмента позволяет превратить тысячи отдельных конкретных заданий в общий план работы фирмы, сбалансированный по материальным, кадровым и финансовым затратам. Этот план весьма конкретен на ближайшее время (скажем, на год), и переходит ко все более общим (неконкретным, неопределенным, расплывчатым) формулировкам при удалении в будущее.

4. Система стратегического и оперативного управления.

Стратегическое управление можно рассматривать как динамическую совокупность пяти взаимосвязанных управленческих вопросов. Эти процессы логически вытекают один из другого. Однако существует устойчивая обратная связь и, соответственно обратное влияние каждого процесса на остальные и на всю их совокупность. Это является важной особенностью системы стратегического управления.

Анализ среды обычно считается исходным процессом стратегического управления, так как он обеспечивает базу для определения миссии и целей фирмы и для выработки стратегий поведения, позволяющих фирме выполнить миссию и достичь своих целей. Анализ среды предполагает изучение трех ее частей:

- 1) макроокружения;

2) непосредственного окружения;

3) внутренней среды.

Анализ макроокружения включает в себя изучение влияния таких компонентов среды, как: состояние экономики; правовое регулирование и управление; политические процессы; природная среда и ресурсы; социальная и культурная составляющие общества; научно-техническое и технологическое развитие общества; инфраструктура и т.п. Непосредственное окружение анализируется по следующим основным компонентам:

- покупатели;
- поставщики;
- конкуренты;
- рынок рабочей силы.

Анализ внутренней среды вскрывает те внутренние возможности и тот потенциал, на который может рассчитывать фирма в конкурентной борьбе в процессе достижения своих целей, а также позволяет более верно сформулировать миссию и лучше уяснить цели организации. Исключительно важно всегда помнить, что организация не только производит продукцию для окружения, но и обеспечивает возможность существования своим членам, предоставляя им работу, возможность участия в прибылях, создавая для них социальные условия и т.п.

Внутренняя среда анализируется по следующим направлениям - кадры фирмы, их потенциал, квалификация, интересы и т.п.;

- организация управления;
- производство, включающее организационные, операционные и технико-технологические характеристики, научные исследования и разработки;
- финансы фирмы;
- маркетинг;
- организационная культура.

Определение миссии и целей, рассматриваемое как один из процессов стратегического управления, состоит из трех подпроцессов, каждый из которых требует большой и исключительно ответственной работы. Первый подпроцесс состоит в определении миссии фирмы, которая в концентрированной форме выражает смысл существования фирмы, ее предназначение. Далее идет подпроцесс определения долгосрочных целей. Завершается эта часть стратегического управления подпроцессом определения краткосрочных целей. Определение миссии и целей фирмы приводит к тому, что становится ясным, зачем функционирует фирма и к чему она стремится. А зная это, можно вернее выбрать стратегию поведения. После того как определены миссия и цели, наступает этап анализа и выбора стратегии. Этот процесс по праву считается сердцевинной стратегического управления. С помощью специальных приемов организация определяет, как она будет достигать своих целей, и реализовывать свою миссию.

Выполнение стратегии является критическим процессом, так как именно он в случае успешного осуществления приводит фирму к достижению поставленных целей. Очень часто наблюдаются случаи, когда фирмы оказываются не в состоянии осуществить выбранную стратегию.

Это бывает либо потому, что неверно был проведен анализ и сделаны неверные выводы, либо потому, что произошли предвиденные изменения во внешней среде.

Однако часто стратегия не выполняется и потому, что управление не может должным образом вовлечь имеющийся у фирмы потенциал для реализации стратегии. В особенности это относится к использованию трудового потенциала.

Оценка и контроль выполнения стратегий является логически последним процессом, осуществляемым в стратегическом управлении.

Данный процесс обеспечивает устойчивую обратную связь между тем, как идет процесс достижения целей, и собственно целями организации. Основными задачами любого контроля являются следующие:

- определение того, что и по каким показателям проверять;
- осуществление оценки состояния контролируемого объекта в соответствии с принятыми стандартами, нормативами или другими эталонными показателями;
- выяснение причин отклонений, если таковые вскрываются в результате проведенной оценки;
- осуществление корректировки, если она необходима и возможна.

В случае контроля и выполнения стратегий эти задачи приобретают вполне определенную специфику, обусловленную тем, что стратегический контроль направлен на выяснение того, в какой мере реализация стратегии приводит к достижению целей фирмы. Это принципиально отличает стратегический контроль от управленческого или оперативного контроля, так как его не интересует правильность выполнения стратегического плана, правильность осуществления стратегии или правильность выполнения отдельных работ, функций и операций.

Стратегический контроль сфокусирован на том, возможно ли в дальнейшем реализовывать принятые стратегии, и приведет ли их реализация к достижению поставленных целей. Корректировка по результатам стратегического контроля может касаться как стратегий, так и целей фирмы.

Понятие и сущность оперативного управления

В широком смысле оперативное (текущее) управление включает в себя календарное планирование, разрядку работ, определение объема партии выпускаемой продукции, размещение заказов на материалы, контроль за осуществлением работ и качеством их исполнения, внесение необходимых корректив в ход технологических процессов, маневрирование запасами, диспетчеризацию. В узком смысле оно обеспечивает процесс реализации краткосрочных и оперативных планов и диспетчеризацию, иными словами, сводится к принятию решений в конкретно складывающейся в данный момент ситуации.

В современных условиях организация оперативно-производственной деятельности направлена на обеспечение слаженности и согласованности в работе всех звеньев предприятия по выпуску конкурентоспособной продукции заданного качества и объема, определяемыми договорами с заказчиками, при наилучшем использовании всех видов производственных ресурсов.

Оперативно-производственная деятельность ограничивается временными рамками краткосрочного периода планирования в интервале от одного дня до месяца.

В ходе организации оперативно-производственной деятельности предприятий должны решаться следующие задачи:

- обеспечение выполнения договоров с заказчиками;
- выпуск продукции в полном соответствии с требованиями по качеству, объему и срокам изготовления, установленными в договорах;
- оптимальное использование производственных мощностей предприятия;
- обеспечение минимальной длительности производственного цикла изделий;
- сокращение объемов незавершенного производства;
- равномерная во времени и пространстве загрузка рабочих мест;
- повышение эффективности производства.

Организация оперативно-производственной деятельности предприятия осуществляется посредством оперативного управления производством.

В основе оперативного управления производством лежат объективные соотношения, присущие производственному процессу и определяемые его структурой. В ходе оперативного управления осуществляется повседневное руководство процессом производства и получают разработку вопросы оптимального использования производственных ресурсов предприятия.

Основная задача оперативного управления производством состоит в установлении и поддержании определенных количественных соотношений между отдельными

частичными процессами изготовления продукции с целью обеспечения выполнения производственного задания в установленные сроки и с минимальными затратами материалов, труда, времени и денежных средств.

Для обеспечения рациональной организации оперативно-производственной деятельности предприятия система оперативного управления производством должна отвечать следующим требованиям:

- система оперативного управления производством должна быть гибкой и быстро реагировать на отклонения от запланированного хода производства;
- оперативные планы, разрабатываемые в рамках этой системы, должны быть научно обоснованы, при этом в основе технико-экономических расчетов должны лежать обоснованные нормы расходования производственных ресурсов;
- в основу обеспечения рациональной организации оперативно-производственной деятельности должен быть положен принцип полной преемственности разрабатываемых календарных планов;
- оперативность принимаемых решений.

Взаимосвязь стратегического и оперативного управления

Таблица 1 – Сравнение стратегического и оперативного управления

Характеристика	Стратегическое управление	Оперативное управление
Миссия, предназначение	Производство товаров и услуг с целью получения дохода от их реализации	Выживание предприятия в долгосрочной перспективе посредством установления динамичного баланса со средой функционирования, позволяющего решать проблемы, заинтересованных в деятельности предприятия, лиц
Объект концентрации внимания менеджмента	Взгляд внутрь предприятия, поиск путей более эффективного использования ресурсов	Взгляд вовне предприятия, поиск новых возможностей в конкурентной борьбе, отслеживание и адаптация к изменениям в среде функционирования предприятия
Учет фактора времени	Ориентация на краткосрочную перспективу	Ориентация на долгосрочную перспективу
Основы построения системы управления	Функции и организационные структуры, процедуры, техника, технология управления производством	Персонал предприятия, системы информационного обеспечения, рынок, методы и подходы стратегического управления производством
Подходы к управлению персоналом	Взгляд на работников как на ресурс предприятия, как на исполнителей отдельных работ и функций	Взгляд на работников как на стратегический ресурс предприятия, его главную ценность и источник его благополучия
Критерий эффективности управления	Ритмичность, равномерность, и рациональность использования производственного потенциала	Своевременность и точность реакции предприятия на новые запросы рынка и адекватность на изменения в среде функционирования с ориентацией на прибыль

Таблица 2 – Различия стратегического и оперативного управления

Параметры системы	Стратегическое управление	Оперативное управление
Конечный результат	- достижение генеральной цели развития предприятия; - потенциал предприятия, система стратегий; - рациональная структура и гибкость предприятия; - эффективность системы управления.	- выпуск продукции в установленные сроки; - качество продукции; - удовлетворение потребностей; - прибыль.
Факторы успеха	Стратегия и гибкость: успех = изобретательность + предвиденье потребностей	Производство и маркетинг: успех = эффективное производство + активная конкуренция

Тип управляющего	Предприниматель - лидер	Менеджер по производству
Тип планирования	Стратегическое планирование, сценарное, комплексное, целевое планирование	Оперативно-производственное планирование
Структура системы управления	Динамичная (матричная)	Статичная (линейно-функциональная, штабная)
Власть в управлении	Сосредоточена в общем руководстве, НИОКР, развитии производства, стратегическом планировании	Сосредоточена в производстве и маркетинге

5. Сравнение долгосрочного и стратегического управления.

Главное различие между долгосрочным (его иногда называют корпоративным) и стратегическим планированием состоит в трактовке будущего.

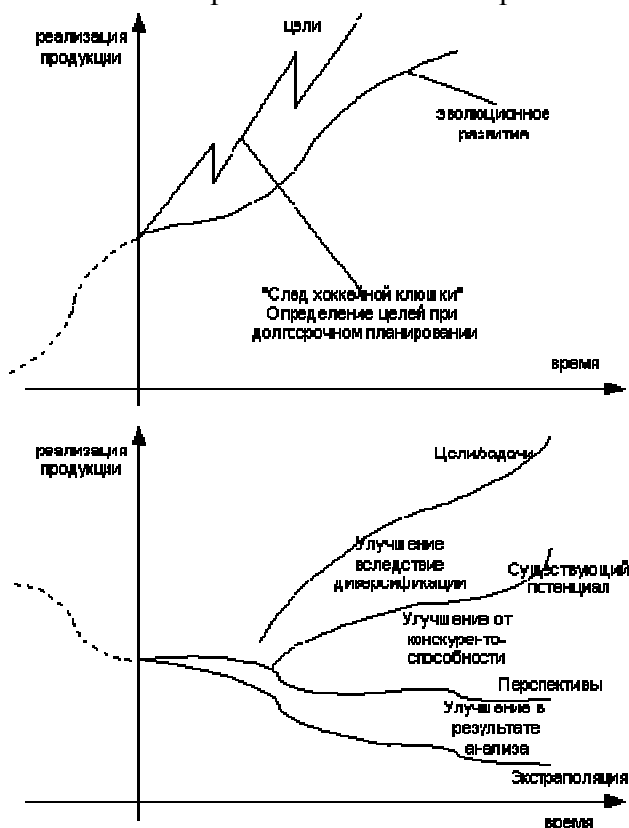


Рис. 1 – Анализ разрывов между целями и достигаемыми результатами

В системе долгосрочного планирования предполагается, что будущее может быть предсказано путём экстраполяции исторически сложившихся тенденций роста. На рис. 1 (верхняя часть) это показано волнистым пунктиром, который продолжен вперёд. Ломаная с зубцами линия, так называемый «след хоккейной клюшки», описывает типичную процедуру постановки целей, применяемую при долгосрочном планировании.

Высшее руководство фирмы обычно исходит из того, что в будущем итоги деятельности улучшатся по сравнению с прошлым, и оно, естественно, договаривается с подчинёнными ему управляющими о более высоких показателях. Типичный результат такой практики — постановка оптимистических целей, с которыми не сходятся реальные итоги. В фирмах, где управление поставлено хорошо, результаты деятельности обычно выше, чем предсказывает экстраполяция, но выглядят они, как типичные «зубцы пилы», представленные на рисунке. В тех компаниях, которые управляются хуже, реальные итоги тоже выглядят, как «зубцы пилы», только они ниже намеченных целей.

В системе стратегического планирования отсутствует предположение о том, что будущее непременно должно быть лучше прошлого, и не считается, что будущее можно изучить методом экстраполяции. По этому в качестве первого шага предпринимается

анализ перспектив фирмы, задачей которого является выяснение тех тенденций, опасностей, шансов, а также отдельных «чрезвычайных» ситуаций, которые способны изменить сложившиеся тенденции.

Результаты анализа перспектив показаны в нижней части рис. 1. Пользуясь выражением, впервые введённым в оборот в 60-х годах Р. Стюартом из Стенфордского университета, можно сказать, что определение перспектив предотвращает выход результатов за пределы обозримости, что бывает, когда фирма действует, пользуясь экстраполяцией своих прошлых тенденций.

Вторым шагом является анализ позиций в конкурентной борьбе. Его задачей является определение того, насколько можно поднять результаты работы фирмы, улучшив конкурентную стратегию в тех видах деятельности, которыми она занимается.

Обычно анализ конкурентных позиций показывает даже притом, что фирма собирается следовать оптимальным стратегиям во всех своих видах деятельности, одни из них более перспективны, чем другие, а некоторые вовсе неперспективны. Следовательно, необходим третий шаг, который получил наименование метода выбора стратегии: сравнение перспектив фирмы в различных видах деятельности, установление приоритетов и распределение ресурсов между различными видами деятельности для обеспечения будущей стратегии.

Общий уровень результатов, на которые может рассчитывать фирма, пользуясь анализом своих конкурентных возможностей, показан на рис. 1 линией нынешних возможностей (существующий потенциал). Она перекрывает пределы конкурентных возможностей.

Фирма может удовлетвориться принятием линии своих нынешних возможностей в качестве ориентира на будущее. В таком случае анализ пределов на этом заканчивается, и фирма переходит к составлению программ и бюджетов.

Во многих случаях линия нынешних возможностей неприемлема для фирмы: либо потому, что набор видов деятельности, которыми она в настоящее время располагает, стратегически уязвим, либо из-за того, что линия перспектив обнаруживает несоответствие между долгосрочной и краткосрочной перспективами, либо по той причине, что управляющие претендуют на достижение темпов роста, намного превышающих линию перспектив.

В таких случаях следующим шагом является анализ путей диверсификации. Его задачей является оценка недостатков нынешнего набора видов деятельности и определение новых видов, к которым фирме следует перейти.

Соединяя результаты, ожидаемые от новых видов деятельности, с линией нынешних возможностей, фирма выходит на общие цели и задачи, показанные на рисунке. Они определяются двумя факторами: с одной стороны, тем, насколько крупные цели ставит перед собой руководство фирмы и насколько энергично оно стремится к их достижению, а с другой — тем, насколько диверсификация будет обеспечена стратегическими ресурсами.

Различия между процедурами долгосрочного и стратегического планирования показаны на рис. 1.2.2.

В системе долгосрочного планирования цели претворяются в программы действий, бюджеты и планы прибылей, разрабатываемые для каждого из главных подразделений фирмы. Затем программы и бюджеты исполняются этими подразделениями.

В системе стратегического планирования экстраполяция заменена развёрнутым стратегическим анализом, который, как показано в нижней части рис. 1.2.2, связывает перспективы и цели между собой для выработки стратегии.

Следующий шаг состоит в постановке двух групп задач: краткосрочных, рассчитанных на текущее выполнение, и стратегических.

Текущие программы и бюджеты ориентируют оперативные подразделения фирмы в их повседневной работе, направленной на обеспечение текущей рентабельности, тогда

как стратегические программы и бюджеты закладывают основы будущей рентабельности. А это, как подробно разобрано дальше, плохо вписывается в систему исполнения текущих операций и требует отдельной системы исполнения, построенной на управлении проектами. Стратегическая система исполнения требует отдельной, особой системы контроля, которая обозначена на рисунке как стратегический контроль.

Долгосрочное планирование отвечает потребностям фирмы в тех случаях, когда будущее выводится из прошлого с помощью экстраполяции. Пользуясь шкалой, приведённой в табл. 1.2.3, можно сказать, что долгосрочное планирование позволяет успешно решать задачи при уровнях нестабильности от 2,5 до 3,5. На уровне 4, когда будущие задачи уже не связаны с прежними, возникает необходимость в стратегическом планировании. Оно подробно рассмотрено во второй части книги.

6. Эволюция управляющих систем. Предпринимательство и эволюция систем управления.

По мере изменения уровней нестабильности управленческая практика выработала ряд методов организации-деятельности фирмы в условиях растущей непредсказуемости, новизны и сложности окружения. Чем сложнее и неожиданнее становилось будущее, тем соответственно больше усложнялись системы, причём каждая последующая дополняла предыдущую.

Эволюция систем общепринятого управления показана в табл. 1. Из таблицы видно, что сменявшие друг друга системы рассчитывались на растущий уровень нестабильности и в особенности на всё большую непривычность событий и всё меньшую предсказуемость будущего.

Таблица 1 – Эволюция управленческих систем

Предсказуемость будущего	1900	1930	1950	1970	1990
	Привычно	Поддается экстраполяции		Неожиданно, но узнаваемо	Неожиданно и узнаваемо
Будущее есть повторение прошлого	<ul style="list-style-type: none">Справочники и инструкцииФинансовый контроль			Управление на основе контроля	
Будущее предсказуемо путем экстраполяции	<ul style="list-style-type: none">Составление текущих бюджетовСоставление бюджетов капиталовложенийЦелевое управлениеДолгосрочное планирование				Управление на основе экстраполяции
Предсказуемы только проблемы и новые возможности	Управление на основе предвидения изменений	<ul style="list-style-type: none">Стратегическое планирование по периодамВыбор стратегических позиций			
Частично предсказуемы слабые сигналы их внешней фирмы. Неожиданные события	Управление на основе гибких / экстренных решений			<ul style="list-style-type: none">Управление на основе ранжированных стратегических задачУправление по слабым сигналамУправление в условиях неожиданных событий	
Уровень нестабильности	1 Стабильность	2 Реакция на изменения	3 Предвидение	4 Исследование	5 Творчество

Как следует из таблицы, можно выделить четыре этапа в развитии этих систем.

1. Управление на основе контроля за исполнением (постфактум).
2. Управление на основе экстраполяции, когда темп изменений ускоряется, но будущее ещё можно предсказывать путём экстраполяции прошлого.
3. Управление на основе предвидения изменений, когда начали возникать неожиданные явления и темп изменений ускорился, однако не настолько, чтобы нельзя было вовремя предусмотреть будущие тенденции и определить реакцию на них.

4. Управление на основе гибких экстренных решений, которое складывается в настоящее время, в условиях, когда многие важные задачи возникают настолько стремительно, что их невозможно вовремя предусмотреть.

Системы более раннего происхождения, включая долгосрочное планирование, сейчас широко применяются в управленческой практике. Стратегическое планирование внедрялось медленно и трудно в течение 20 лет, но теперь и оно всё шире входит в практику фирм. Периодически стратегическим управлением начинают интересоваться фирмы, которые сталкиваются с трудностями в осуществлении принципиально новых стратегий. Управление на основе ранжирования стратегических задач уже привлекло внимание в Японии и США. Управление по слабым сигналам ещё только складывается.

В остальных параграфах данной работы мы дадим сравнительное описание более новых систем, начиная с долгосрочного планирования.

1.5 Лекция №9 (2 часа).

Тема: «Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании»

1.5.1 Вопросы лекции:

1. Стратегическое планирование.
2. Области применения инструментарий системного анализа при планировании.
3. Контуры планирования и реализации стратегии. Миссия, цели организации.

1.5.2 Краткое содержание вопросов:

1. Стратегическое планирование.

В числе важнейших основных функций, предопределяющих надежность управления, находится стратегическое планирование. Важность этой работы, стержневое значение ее для успешной деятельности всей организации в целом несомненна.

Драматические события последних лет, происшедшие в отечественной экономике и приведшие к серьезным изменениям в технологии управления, в первую очередь затронули прежнюю процедуру планирования. Образно, но точно зарубежные авторы определили: «Динамичный процесс стратегического планирования является тем зонтиком, под которым укрываются все управленческие функции» [22, с. 256].

В отечественной литературе исследованию содержания планирования посвящено много работ. Но все они в той или иной степени основывались на представлении, что возможность планирования в масштабах всего общественного производства является коренным преимуществом и величайшим завоеванием социалистического строя [27]. Некоторые исследователи под функцией планирования понимают проектирование процесса производства и управления, другие характеризуют планирование как постановку цели перед системой управления и выработку программ ее реализации. Часть исследователей видит в планировании форму принятия решений. Из приведенных мнений вытекает вывод об отсутствии единого представления о функции планирования. Наиболее полно, обобщенно планирование определяется как процесс целенаправленного действия производственной системы, который включает направление развития производства, техники, технологии, темпов роста производительности труда, источников покрытия предполагаемых затрат (технических, сырьевых, трудовых, финансовых), предвидение последствий производственной деятельности.

Каждый исследователь пытается акцентировать внимание на одном из аспектов планирования. Это не всегда удается, и поэтому смысл и содержание этой

основополагающей функции, этого «зонтика» для остальных основных функций не вполне отчетливо декларируется.

По нашему мнению, в современных рыночных условиях следует исходить при выявлении содержания этой функции управления из следующих соображений.

1. Сама функция планирования имеет некоторую двойственность, заключающуюся в том, что она носит стратегический характер и как таковая является основной функцией и выполняется высшим руководством организации. В то же время существует целый ряд работ по технико-экономическому планированию производства и в этой части планирование является конкретной функцией, выполняемой средним и низшим звеньями управления. В нашей работе мы исследуем функцию планирования как основную.

2. Предприятие является сложной производственной системой, а поскольку это так, то невозможно определить содержание планирования без учета характера отношений анализируемой системы с внешней средой организации.

3. Предприятие является целеориентированной производственной системой, поэтому определение глобальной цели (миссии) организации является отправным этапом планирования, поскольку именно глобальная цель предопределяет целенаправленные действия (управление).

4. Управляемая и управляющая системы должны оцениваться с позиций выявления их сильных и слабых сторон.

Понимание того факта, что функция стратегического планирования является определяющей, предполагает наличие формализованной процедуры ее выполнения, чего в нашей отечественной литературе практически нет. Да и в зарубежной литературе нет единого мнения о самостоятельности функции стратегического планирования. Так, некоторые авторы вообще не выделяют функцию стратегического планирования в качестве самостоятельной. Более того, в последних отечественных публикациях функция стратегического планирования вообще совпадает со стратегическим управлением.

С учетом сделанных замечаний стратегическое планирование можно представить как набор строго последовательных действий, предпринимаемых высшим руководством организации и направленных на обоснование комплексных планов, предназначенных для обеспечения глобальных целей (миссии) организации.

2. Области применения инструментарий системного анализа при планировании.

Существует значительное число попыток представить формальную процедуру процесса системного анализа. В наиболее полной форме она предложена Ю.И. Черняком [38] (табл. 1).

Таблица 1 Принципиальная последовательность этапов и работ по системному анализу управления экономикой (по Ю.И. Черняку)

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
Анализ проблемы	Существует ли проблема? Точное формулирование проблемы. Анализ логической структуры проблемы. Развитие проблемы (в прошлом и будущем). Внешние связи проблемы (с другими проблемами). Принципиальная разрешимость проблемы	Метод сценариев Диагностические методы Метод дерева целей Методы экономического анализа
Определение системы	Спецификация задачи. Определение позиции наблюдения. Определение объекта. Выделение элементов (определение границ разбиения системы)	Матричные методы Кибернетические модели
Анализ структуры системы	Определение подсистем. Определение среды. Определение уровней иерархии (в большинстве систем). Определение аспектов и языков (в сложной системе). Определение процессов-функций (в динамической системе). Формулирование и спецификация процессов управления и каналов	Диагностические методы Матричные методы Сетевые методы Морфологические методы Кибернетические модели

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
	информации (в кибернетических системах). Спецификация подсистем. Спецификация процессов (функций) текущей деятельности (рутинных) и направленной на развитие (целевых)	
Формулирование общей цели и критерия	Определение целей-требований надсистем. Определение целей и ограничений среды. Формулирование общей цели. Определение критерия. Декомпозиция целей и критериев по подсистемам. Композиция общего критерия из критериев подсистем	Метод экспертных оценок Делфи Метод дерева целей Методы экономического анализа Морфологические методы Кибернетические модели Нормативные операционные модели
Декомпозиция целей. Выявление потребности в ресурсах и процессах	Формулирование целей верхнего ранга. Формулирование текущих процессов. Формулирование эффективности и развития. Определение внешних целей и ограничений. Выявление потребностей в ресурсах и процессах	Метод экспертных оценок (Делфи) Метод дерева целей Методы экономического анализа
Выявление ресурсов и процессов, композиция целей	Оценка существующей технологии и мощностей. Оценка современного состояния ресурсов. Оценка реализуемых и запланированных проектов. Установка возможностей взаимодействия с другими системами. Оценка социальных факторов. Композиция моделей	Метод сценариев Метод экспертных оценок (Делфи) Метод дерева целей Сетевые методы Методы экономического анализа Статистические методы Описательные модели
Прогноз и анализ будущих условий	Анализ устойчивых тенденций развития системы. Прогноз развития и изменения среды. Предсказания появления новых факторов, оказывающих сильное воздействие на развитие системы. Анализ ресурсов будущего. Комплексный анализ взаимодействия факторов будущего развития. Анализ возможных сдвигов целей и критериев. Вычисление оценок по критерию	Метод сценариев Метод экспертных оценок Делфи Метод дерева целей Сетевые методы Методы экономического анализа Статистические методы Описательные модели
Оценка целей и средств	Вычисление оценок по критерию. Оценка взаимозависимости целей. Оценка дефицитности и стоимости ресурсов. Оценка влияния внешних факторов. Вычисление комплексных расчетных оценок	Метод экспертных оценок Делфи Методы экономического анализа Морфологические методы
Отбор вариантов	Анализ целей на совместимость и входимость. Проверка целей на полноту. Отсечение избыточных целей. Планирование вариантов достижения отдельных целей. Оценка и сравнение вариантов. Совмещение комплекса взаимосвязанных вариантов	Метод дерева целей Матричные методы Методы экономического анализа Морфологические методы
Диагноз существующей системы	Моделирование технологического и экономического процесса. Расчет потенциальной и фактической мощности. Анализ потерь мощности. Выявление недостатков организации производства и управления. Выявление и анализ мероприятий по совершенствованию организации	Диагностические методы Матричные методы Методы экономического анализа Кибернетические модели
Построение комплексной программы развития	Формулирование мероприятий, проектов и программ. Определение очередности целей и мероприятий по их достижению. Распределение сфер компетенции. Распределение сфер деятельности. Разработка комплексного плана мероприятий в рамках ограничений по ресурсам во времени. Распределение	Матричные методы Сетевые методы Методы экономического анализа Описательные модели Нормативные операционные

Этап	Процедуры	Инструменты системного анализа
	по ответственным организациям, руководителям и исполнителям	модели
Проектирование организации для достижения целей	Назначение целей организации. Формулирование функций организации. Проектирование организационной структуры. Проектирование информационных механизмов. Проектирование режимов работы. Проектирование механизмов материального и морального стимулирования	Диагностические методы Метод дерева целей Матричные методы Сетевые методы Кибернетические модели

3. Контуры планирования и реализации стратегии. Миссия, цели организации.

Анализ отечественной и зарубежной литературы позволяет предложить следующую модель стратегического планирования (табл. 4.2).

Таблица 2 Модель стратегического планирования

Этап	Вид работ
Определение глобальной цели организации (миссии)	Основные услуги, изделия, технологии, основные рынки сбыта, внешняя среда организации, культура организации, потребности клиентов
Определение целей организации	Ценности руководителей организации, конкретность целей и их измеримость, ориентация целей во времени, достижимость целей, взаимозависимость целей
Оценка и анализ внешней среды организации	Определение внешней среды и ее оценка (тенденции), факторы угроз и возможностей, анализа возможностей и угроз внешней среды
Выявление сильных и слабых сторон организации	Оценка функциональных зон организации, маркетинг, финансы, производство, человеческие ресурсы (ценности, квалификация), организационная культура
Анализ стратегических альтернатив	Ограниченный рост, рост, сокращение, сочетание стратегий
Выбор стратегии	Разделяемая всеми концепция организации, определенность и однозначность выбора, уровень риска, эффективность прошлых стратегий, учет интересов совладельцев, фактор времени
Реализация стратегии	Тактика, политика, процедуры, правила, распределение ресурсов, управление по целям
Оценка стратегии	Возможности организации, степень риска, обеспеченность ресурсами, внешние опасности, внешние возможности, выбор лучшей стратегии, стратегия и структура

В отечественной литературе вопросу определения целей уделено достаточно большое внимание. Общеизвестными являются положения о том, что цели имеют определенную иерархию, должны предполагать качественные изменения в работе организации, быть существенными, весомыми, реальными, выполнимыми, напряженными, конкретными, измеримыми. Цели должны быть не навязанными извне, а вытекать из главных направлений работы организации. Кроме того, цели не являются чем-то секретным, скрытым от внимания исполнителей. Наоборот, максимальная гласность целеопределения гарантирует качественный отбор и обоснованную иерархию целей.

Цели должны быть связаны с внешней средой организации. Наличие четких целей позволяет уйти в управлении производством только лишь от текущего регулирования, учитывая при этом и стратегические цели. Многие исследователи обращают внимание на фактор риска при определении целей.

В принципе, соглашаясь с изложенными выше проблемами целеполагания, считаем необходимым отметить, что в современных условиях формирования и действия рыночных отношений проблема определения целей наполняется новым содержанием. Так, следует подчеркнуть, что организация является открытой производственной системой и будет существовать и успешно действовать только в том случае, если сможет удовлетворять какую-то (или какие-то) потребность, находящуюся вне ее. Анализ отечественного опыта

определения целей показывает, что зачастую в качестве главной, глобальной цели (миссии организации) выступает получение прибыли, производительность, рентабельность, эффективность и т.п. С точки зрения существования производственной системы указанные цели являются исключительно ее внутренней проблемой. Чтобы выжить, организация должна следить за состоянием и изменением во внешней среде и ориентировать свою деятельность на те элементы внешней среды, которые заинтересованы в использовании результатов ее деятельности. Таким образом, глобальная цель должна дать ответ на вопрос: «Кому нужна организация?»

Вполне очевидно, что внешняя среда для коммерческих и некоммерческих, больших и малых организаций значительно различается. Но принцип один — миссия организации предопределяется внешней средой.

Особенно велико значение этого правила для отечественных организаций в настоящее время. Переход к рыночным отношениям потребовал изменения понимания существа деятельности предприятий. Прежняя система централизованного планирования оставляла мало возможностей руководителям для проявления инициативы, в том числе и в определении глобальной цели организации. Внешняя среда ее была малоподвижна и предсказуема.

В настоящее же время резко возрастает значение такого фактора, как ценности и цели высшего руководства организации, и влияние этого фактора на формулирование миссии организации.

Мы уже упоминали об иерархии целей. Действительно, глобальная цель обосновывает причину существования организации, но должны быть определены и шаги, этапы, обеспечивающие достижение глобальной цели. Этими шагами и являются цели низших уровней. Конкретность, измеримость, реальность, достижимость целей являются условиями эффективного контроля их реализации. Вся совокупность целей, выстроенная по иерархии, образует дерево целей. Методика определения целей организации применительно к агропромышленному производству разработана авторами и подробно изложена ниже.

Следующим этапом стратегического планирования является оценка и анализ внешней среды организации. Мы уже отмечали, что производственная система является открытой, т.е. связанной с окружающей средой. Набор элементов, составляющих окружающую среду, для каждой организации свой и зависит от характера производимых товаров и услуг, размера организации, принципов (коммерческая, некоммерческая) ее деятельности, характера организационно-правовых основ функционирования.

Рыночные принципы взаимоотношений предопределяют необходимость выявить каждой организацией свой собственный набор факторов внешней среды и проанализировать его сложность, взаимосвязанность, подвижность и неопределенность.

Исследователи, отечественные и зарубежные, предлагают несколько способов анализа и оценки факторов окружающей среды организации. На основе учета отечественного и зарубежного опыта оценки и анализа внешней среды организации нами разработана и апробирована схема выполнения этой работы.

Принципиально важно для успеха этой работы анализировать возможно большее количество информации о характере поведения внешней среды. Такими источниками могут быть: научно-техническая, патентно-лицензионная, статистическая, рекламно-техническая информация, результаты специальных научных исследований, материалы конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний, сообщения прессы, директивные материалы и т.п. Весьма эффективны методы мозговой атаки, Делфи, сценариев и др.

Целью следующего этапа стратегического планирования является анализ сильных и слабых сторон организации. В ходе исследований необходимо найти ответ на вопрос: «Насколько организация способна и готова реализовать намечаемые цели?»

В экономической литературе нет пока однозначного подхода к определению того, какие именно стороны деятельности организации должны быть проанализированы. Мы

согласны с высказываемым мнением отечественных и зарубежных авторов, что в условиях рынка наиболее значимыми могут быть такие сферы деятельности, как маркетинг, финансы, производство, организационная культура, трудовые ресурсы. Технически эффективнее всего и методически строже на этом этапе использовать матрицу SWOT (рис. 1). Аббревиатура составлена из первых букв английских слов Strengths — Силы, Weaknesses — Слабости, Opportunities — Возможности, Threats — Угрозы.

	Возможность	Угрозы
	1. 2. 3.	1. 2. 3.
Сильные стороны	Поле	Поле
1. 2. 3.	СиВ	СиУ
Слабые стороны	Поле	Поле
1. 2. 3.	СЛиВ	СЛиУ

Рис. 1. Матрица SWOT-анализа

Наша практика применения этой матрицы показала, что целесообразно проводить анализ в такой последовательности:

- 1) составить и обсудить в рабочей группе списки сильных и слабых сторон организации в соответствии с приведенным выше перечнем;
- 2) составить и обсудить списки возможностей и угроз для организации;
- 3) заполнить левую и верхнюю части матрицы (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы);
- 4) провести в группе попарный анализ различных сочетаний сильных и слабых сторон организации с возможностями и угрозами и на этой основе определить возможные альтернативные стратегии поведения организации.

После выполнения работ предшествующих этапов следующей работой процесса стратегического планирования является анализ стратегических альтернатив. Сопоставление внешних угроз и возможностей с внутренними силами и слабостями позволяет выделить несколько альтернатив поведения предприятия. В принципиальном плане возможно выделение бесчисленного множества моделей поведения предприятия в условиях рынка, но все их можно свести к четырем основным: ограниченный рост, рост, сокращение, сочетание этих трех стратегий.

Стратегия ограниченного роста характеризуется целями, устанавливаемыми на уровне прошлых достижений с учетом инфляции.

Чаще всего используется в хорошо развитых отраслях со статичной внешней средой.

Стратегия роста, при которой уровень краткосрочных и долгосрочных целей каждого года значительно увеличивается по отношению к показателям предыдущего года.

Стратегия сокращения характеризуется установлением целей ниже достигнутого уровня или исключением некоторых направлений деятельности.

Стратегия сочетания представляет собой применение первых трех в различном соотношении.

Считаем такую классификацию возможных стратегий поведения предприятий вполне приемлемой в условиях стабильной экономики, устоявшихся экономических соотношений. Для отечественных условий более соответствующей является классификация стратегий предложенная российскими исследователями: банкротство, пассивное выживание, активное выживание, стратегия развития. При этом под стратегией

банкротства понимается поведение предприятия, ориентированное на применение к нему процедуры банкротства, введение внешнего управления и получение государственной помощи.

В случае стратегии пассивного выживания происходит:

- уменьшение затрат путем «сброса» объемов производства и снижение его технологического уровня;
- сокращение занятости и заработной платы;
- опора на государственные субсидии;
- использование чужих средств путем неплатежей (поставщикам, бюджету).

Стратегия активного выживания предполагает:

- поиск новых рыночных ниш, обновление продукции, расходы на маркетинг;
- снижение первичных издержек (потребление энергии, воды и др.) путем совершенствования технологии, изменения загрузки агрегатов, отказа от неприбыльных производств;
- ограничение неплатежей и усиление зависимости предпринимательской деятельности от обеспеченности собственными средствами и условий рыночного кредитования;
- поиск новых организационных структур (внутренний холдинг в сочетании с сохранением технологического и организационного ядра).

Как результат стабилизация или незначительный рост производства.

Стратегия развития предполагает изменения количественных и качественных параметров производства и характеризуется:

- устойчивым ростом производства, активов предприятия на основе как повышения уровня загрузки мощностей, так и инвестирования в основной капитал;
- диверсификацией деятельности, в том числе и со сменой профиля производства;
- переходом к новой структуре внутрифирменного управления и межфирменного партнерства.

Экономическая литература исследует и предлагает несколько технических приемов для принятия решений по выбору стратегий, о которых сказано ниже в главе 5.

Содержание следующего этапа планирования вполне понятно, но необходимо отметить принципиальную важность по крайней мере двух факторов: концепция существования организации разделяется всеми (или большинством) ее членами, в любых обстоятельствах окончательный выбор стратегии сопряжен с риском.

Именно эти два обстоятельства решающим образом предопределяют, насколько эффективно и полно будет осуществлена реализация стратегии на основе общепризнанных тактики, политики, процедур и правил поведения членов организации, насколько оптимально распределение ресурсов.

1.6 Лекция №10,11,12 (6 часов).

Тема: «Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании»

1.6.1 Вопросы лекции:

1. Понятие «дерево целей» и методика декомпозиции целей.
2. Оценка и анализ внешней среды организации. Анализ макроокружения: политических процессов, правового регулирования, состояния экономики, социальной и культурной составляющей общества, научно-технического и технологического развития общества, международного разделения труда и деятельности на зарубежных рынках.

3. Анализ непосредственного окружения: покупателей, конкурентов, поставщиков, рынка рабочей силы. Понятие о стратегической зоне хозяйствования (СЗХ).
4. Управленческое обследование сильных и слабых сторон организации: производственная структура, характеристика продукции и услуг, производственная и материально-техническая база организации, карьера, система управления, эффективность деятельности организации.
5. Анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии. SWOT-анализ. Разработка стратегических решений. Реализация стратегических решений.
6. Система традиционного контроля. Способ реализации стратегических решений, основанный на экстраполяции и опережающем контроле.
7. Оперативный контроль. Стратегический надзор. Стратегический контроль.
8. Способ реализации стратегических решений предпринимательского типа.
9. Характеристика основных звеньев в цепи реализации стратегий.

1.6.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие «дерево целей» и методика декомпозиции целей.

В нашей стране получили распространение разработки системных по своей природе рекомендаций. К ним можно отнести:

- системы ведения хозяйства;
- комплексные целевые программы по направлениям деятельности;
- комплексные целевые программы по производству отдельных видов продуктов.

Во всех этих типах системных разработок на основании анализа существующего состояния производства, учета тенденций развития и возможностей обеспечения этого развития обосновывались параметры состояния системы на какой-то временнуй рубеж.

Анализ подобного рода работ показывает, что уровень фактического достижения запланированных показателей невысок. Это происходит по многим причинам:

- не учитываются негативные последствия предыдущей деятельности (или учитываются недостаточно полно);
- не принимаются в расчет взаимовлияния подсистем анализируемой системы, которые выявляются уже в ходе реализации системной разработки;
- предлагаемые мероприятия не обеспечиваются или не в полной мере обеспечиваются разного рода ресурсами;
- практически отсутствует организационное обоснование мероприятий по реализации разработки.

По нашему мнению, последняя причина является решающей из всех причин, обуславливающих низкий уровень реализации комплексных предложений, программ, рекомендаций.

Причина низкой эффективности производства заключается в отсутствии структуризации целей, которая является первой процедурой в модели системного совершенствования управления и предопределяет структуризацию задач звеньев управления и отдельных исполнителей.

Проблема формирования целей управления, их декомпозиция является сложной и малоизученной. В литературе описано несколько подходов к декомпозиции целей. Так, Ю.И. Черняк предлагает весь процесс декомпозиции целей осуществлять за девять этапов, шагов декомпозиции [38]. Если применить в полном объеме предполагаемую процедуру декомпозиции к любой системе ведения хозяйства, то ее можно представить в виде табл. 1.

Таблица 1 Образец декомпозиции целей

Уровень цели	Признак декомпозиции цели	Цель
0	Главная цель	Обеспечить выполнение планов производства продукции
1	Цели-требования	Повысить эффективность производства

2	Направления деятельности	Повысить рентабельность отрасли в целом
3	Область ответственности	Снизить себестоимость производимой продукции
4	Мероприятия	Повысить продуктивность и объем выпускаемой продукции
5	Задачи	Строго соблюдать технологию производства продукции
6	Задания	Выполнять все работы в оптимальные сроки
7	Виды средств (методов)	Ввести диспетчерскую службу
8	Средство (метод)	Внедрить оперативное недельно-суточное планирование проведения работ

Такая детализация шагов декомпозиции для анализа достаточно изученного объекта, по нашему мнению, не нужна. Главная задача — систематизировать цели разного уровня, потому что средства достижения этих целей достаточно хорошо известны, хотя могут проявиться методы и нетрадиционные, не получившие широкого применения. Но в том и ценность метода построения дерева целей, что он позволяет выявить пути решения этой проблемы.

Некоторые авторы предполагают вести декомпозицию целей в шесть этапов. На первом формулируется глобальная цель, описывающая конечный продукт, для получения которого существует исследуемая система. На втором уровне главная цель разбивается на подцели, инициируемые потребностями основных подсистем: управляющей, управляемой, актуальной среды и собственно анализируемой системы. Далее цели второго уровня декомпозируются в соответствии с разновидностями конечного продукта. На четвертом уровне формулируются цели, обусловленные жизненным циклом (формирование потребностей, производство, потребление) получения конечного продукта. Затем формируются цели, вытекающие из потребности основных элементов управляемой и исследуемой систем (кадров, средств деятельности и предметов деятельности) по достижению цели первого уровня. На последнем уровне формулируются цели исследуемой системы, инициируемые требованиями основных этапов управленческой деятельности, куда входят:

- выявление целей развития;
- выявление целей регулирования;
- сбор и учет информации;
- анализ собранной информации;
- прогноз возможных вариантов решения;
- организация оформления решения;
- подготовка проекта решения;
- оформление решения;
- контроль за получением решения;
- контроль за реализацией решения.

В этой методике положительным, на наш взгляд, является строгая декомпозиция целей на втором и последующих уровнях дерева целей. Рассматривая предприятие как систему, расчленение генеральной цели можно проводить по четырем направлениям деятельности: научно-техническому, производственному, экономическому и социальному. Некоторые варианты декомпозиции глобальной цели включают еще цель жизнеобеспечения, под которой подразумевают формирование ресурсного технического и хозяйственно-бытового блоков задач. На наш взгляд, этот подход можно назвать технологическим.

Декомпозиция целей на примере региональной системы хозяйства была предложена В.Л. Тамбовцевым [24]. На нулевом уровне предполагаемая цель — укрепление и развитие системы, которая на первом уровне разделяется на четыре составляющие:

- 1) удовлетворение потребностей индивидов;
- 2) совершенствование структуры системы;
- 3) создание потенциала для будущего развития;
- 4) внешние цели системы.

На втором уровне каждая из четырех целей первого уровня разбивается на две-три цели. Например, первая цель первого уровня декомпозируется путем:

1) удовлетворения материальных потребностей населения:

- охрана здоровья населения,
- охрана окружающей среды,
- удовлетворение потребности в питании,
- удовлетворение комфортных условий проживания,
- удовлетворение потребности в одежде;

2) удовлетворения духовных потребностей населения:

- удовлетворение потребности в творческом труде;
- удовлетворение потребности в образовании;
- удовлетворение потребности в досуге;
- удовлетворение потребности в общении.

При этом обращает на себя внимание отсутствие у многих авторов или, вернее, неубедительная мотивировка выделения принципов декомпозиции безотносительно к природе, структуре и иерархии анализируемой системы. Главный, на наш взгляд, недостаток данной декомпозиции целей — это невозможность использовать это дерево целей в управленческой практике.

С учетом положительных сторон анализируемых работ и их недостатков были разработаны этапы декомпозиции, проверенные в ряде системных разработок [24] (рис. 1).

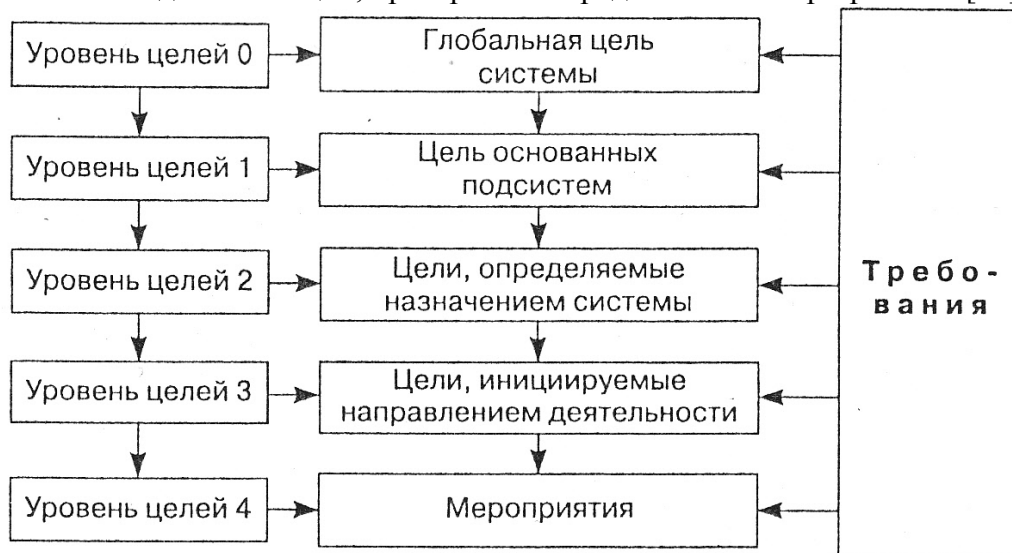


Рис. 1. Этапы декомпозиции дерева целей управления

При подготовке систем управления организациями разного уровня и предложений по реализации других системных разработок на нулевом уровне глобальная цель определяется на основе формализации назначения анализируемой системы и формулируется в самом общем виде.

На первом уровне формируются цели основных подсистем и управляемой ими системы.

На втором уровне набор целей определяется исходя из назначения каждой из подсистем.

На третьем уровне выделяются цели, инициируемые направлением деятельности.

На четвертом уровне в качестве целей выступают мероприятия, технология реализации которых известна аналитику. На этом разработка дерева целей, декомпозиция целей заканчивается.

Формирование мероприятий происходит в рамках набора требований, помогающих разработчику, исследователю учесть конкретные характеристики и особенности

анализируемой системы и представляющих своеобразный банк знаний специалиста-аналитика.

Глобальная цель (миссия) организации определяется, инициируется потребностями внешней среды. Именно такие потребности, точно определенные менеджментом организации, становятся объектом уточнения факторов микро- и макроокружения организации, значимым образом влияющих на ее поведение. Следует отметить, что в отечественной практике и в экономической литературе мало, на наш взгляд, внимания уделяется четкому определению сущности миссии организации.

На практике проверен другой метод декомпозиции дерева целей (рис. 2).



Рис. 2. Рекомендации по проведению декомпозиции целей управления

Декомпозиция дерева целей значительно облегчает «жизнь» любой организации. Если организация использует данный инструмент в своей деятельности, то уровень фактического достижения запланированных показателей будет расти. При разработке и постановке целей организации будут учитываться многие факторы, оказывающие воздействие на подсистемы организации и не дающие ей полноценно и целенаправленно развиваться.

2. Оценка и анализ внешней среды организации. Анализ макроокружения: политических процессов, правового регулирования, состояния экономики, социальной и культурной составляющей общества, научно-технического и технологического развития общества, международного разделения труда и деятельности на зарубежных рынках.

PEST-анализ макроокружения

Внешняя среда (окружение бизнеса) состоит из двух частей:

- 1) макросреды (отдаленного окружения);
- 2) микросреды (отраслевого или ближнего окружения).

Еще сравнительно недавно в отраслевом окружении обычно рассматривались поставщики сырья, покупатели продукции предприятия, конкуренты и торговые посредники. Однако по мере развития стратегического маркетинга, который ориентирован не только на исследование потребителей и конкурентов, а на все заинтересованные

группы (англ. stakeholders), состав отраслевого окружения расширился. Считается, что микросреда включает все эти заинтересованные группы, которые прямо влияют или находятся под непосредственным влиянием основной деятельности предприятия. Это акционеры, поставщики, местные организации, конкуренты, покупатели, кредиторы, профсоюзы, торговые и иные организации.

Макросреда формируется исходя из общих факторов, которые не касаются прямо краткосрочной деятельности предприятия, но могут влиять на его долгосрочные решения (рис. 3).

Стратегическими факторами макросреды считаются такие направления ее развития, которые, во-первых, имеют высокую вероятность реализации и, во-вторых, высокую вероятность влияния на функционирование предприятия.

Изменения макросреды влияют на стратегические позиции предприятия на рынке, воздействуя на элементы микросреды. Поэтому целью анализа макросреды является отслеживание (мониторинг) и анализ тенденций/событий, неподконтрольных предприятию, которые могут повлиять на потенциальную эффективность его стратегии [20].

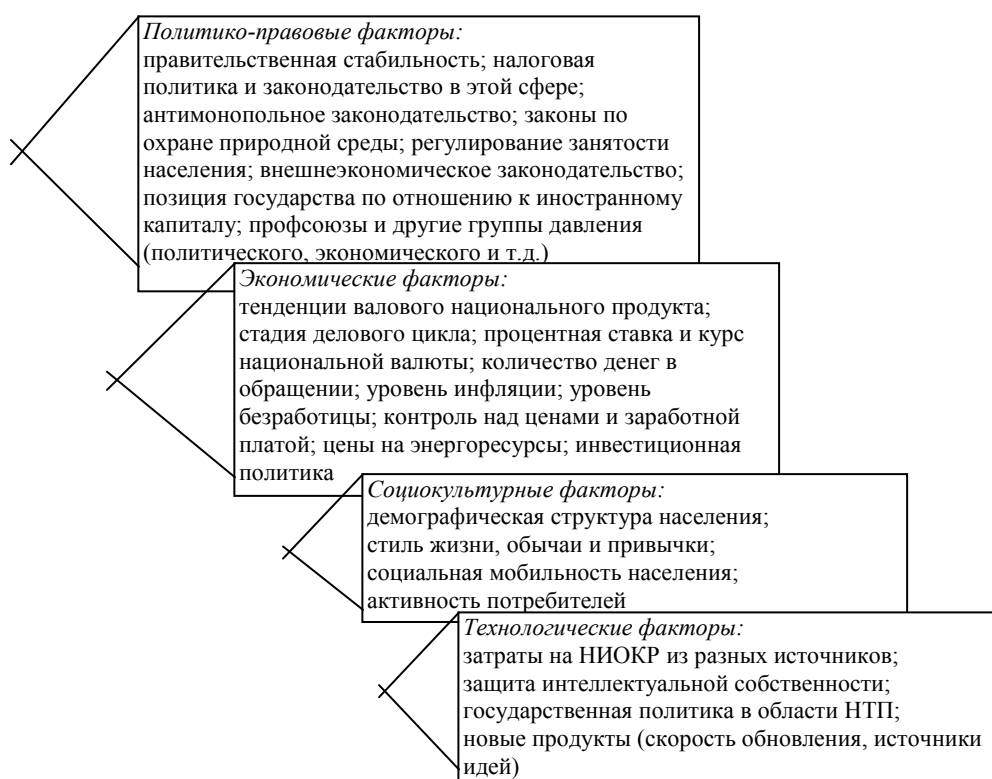


Рис. 3. Факторы макросреды бизнеса

Поскольку число возможных факторов макросреды достаточно велико, то, чтобы не увязнуть в анализе, рекомендуется ограничиться теми сферами, которые оказывают существенное влияние на деятельность предприятия. Считается, что полезно рассмотреть четыре узловых направления, анализ которых получил название PEST-анализ (PEST — по первым буквам английских слов Political-legal (политико-правовые), Economic (экономические), Sociocultural (социокультурные), Technological (технологические)) (рис. 4).

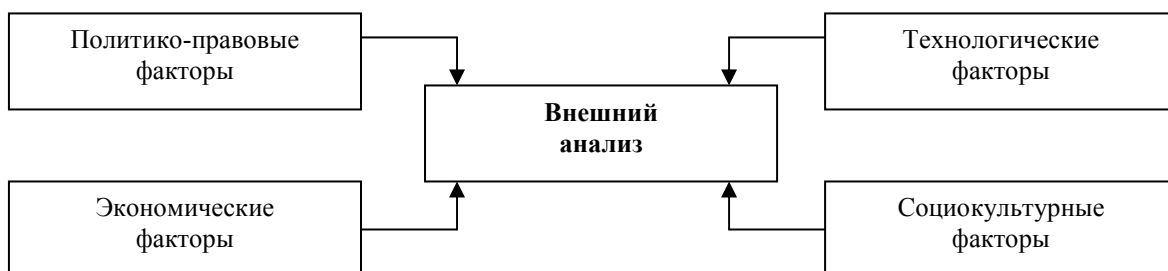


Рис. 4. Основные направления анализа факторов макросреды

Хотя, безусловно, на деятельность предприятия могут оказывать влияние и другие специфические факторы макросреды. Так, природная среда воздействует на деятельность сельскохозяйственных предприятий, на предприятия строительной индустрии.

Для анализа и прогноза развития макросреды используются разнообразные методы: прогнозирование отдельных тенденций и событий, сценарный анализ, имитационное моделирование, факторный анализ, широко используются экспертные методы. К сожалению, указанные методы пока не получили в российской практике широкого распространения по разным причинам, в том числе из-за отсутствия надежной информационной базы.

Система отслеживания внешней среды

Для результативного изучения состояния компонентов макроокружения в организации создается специальная система отслеживания внешней среды. Данная система должна осуществлять как проведение специальных наблюдений, связанных с какими-то особыми событиями, так и регулярных (обычно один раз в год) наблюдений за состоянием важных для организации внешних факторов [24, 38] (рис. 5). Проведение наблюдений может осуществляться множеством различных способов. Наиболее распространенными способами наблюдения являются:

- анализ материалов, опубликованных в периодической печати, книгах, других информационных изданиях;
- участие в профессиональных конференциях;
- анализ опыта деятельности организации;
- изучение мнения сотрудников организации;
- проведение собраний и обсуждений внутри организации.

Изучение компонентов макроокружения не должно заканчиваться только констатацией того, в каком состоянии они пребывали ранее или пребывают сейчас. Важно также вскрыть тенденции, которые характерны для изменения состояния отдельных значимых факторов и попытаться предсказать тренды развития этих факторов, чтобы предвидеть, какие угрозы могут ожидать организацию и какие возможности могут открыться перед ней в будущем.

Система анализа макроокружения дает необходимый эффект, если она поддерживается высшим руководством и обеспечивает его необходимой информацией, если она тесно связана с системой планирования в организации и, наконец, если работа аналитиков, работающих в этой системе, сочетается с работой специалистов по стратегическим вопросам, которые в состоянии проследить связь между данными о состоянии макроокружения и стратегическими задачами организации и оценить эту информацию с точки зрения угроз и дополнительных возможностей реализации стратегии организации.



Рис. 5 Принципиальная схема оценки и анализа внешней среды организации

3. Анализ непосредственного окружения: покупателей, конкурентов, поставщиков, рынка рабочей силы. Понятие о стратегической зоне хозяйствования (СЗХ).

Выбор метода поиска новых стратегических зон хозяйствования осуществляется исходя из уровня нестабильности среды [15].

По мере усложнения условий функционирования фирм развитие научной мысли в части совершенствования матричных моделей и способов их использования шло по нескольким направлениям:

- совершенствование и расширение сферы применения матричных моделей (наложение ретроспективных и перспективных матриц, учет изменения фаз ЖЦ, использование условных обозначений, отличных от исходных, использование матриц для сравнительного анализа);

- совершенствование показателей, отражающих координаты матриц, и способов их расчета (матрица БКГ .. матрица Томпсона—Стрикленда .. матрица McKinsey .. матрица СПБГТУ);

- увеличение размерности матрицы (2 .. 2 .. 33 деловой экран); — применение дополнительных методов и моделей для снятия неопределенности в рекомендациях и их детализации, а также для поиска новых СЗХ с целью пополнения бизнес-портфеля.

Все эти приемы могут использоваться в сочетании друг с другом, что существенно расширяет возможности моделей такого рода.

На основе использования матриц БКГ, McKinsey, Томпсона—Стрикленда, СПБГТУ, делового экрана в координатах любой исходной матрицы, а также дополнительных приемов и моделей, призванных расширить их аналитические возможности, можно осуществить оценку стратегии реструктуризации бизнес-портфеля фирмы и распределение располагаемых стратегических финансовых ресурсов между направлениями бизнеса, т.е. провести упрощенный анализ набора СЗХ:

- ранжировать СЗХ с учетом перспектив их развития;
- изменить стратегии фирмы в некоторых (или всех) СЗХ из действующего портфеля;

- выделить слабые СЗХ, от которых целесообразно избавиться;

- поставить на обсуждение вопрос о необходимости диверсификации в новые СЗХ, осуществить их поиск, оценку целесообразности и возможности входа в новые зоны (с помощью дополнительных моделей):

- оценить эффективность капиталовложений в оставшихся и новых СЗХ;

- определить общий объем стратегических инвестиционных ресурсов;

- распределить ресурсы по направлениям деятельности в порядке убывания приоритетов СЗХ (необеспеченные ресурсами СЗХ отбрасываются).

Несмотря на совершенствование матричных моделей, развитие их возможностей с помощью дополнительного инструментария, основанный на них упрощенный анализ набора СЗХ имеет ряд общих недостатков, проявляемых в той или иной степени в зависимости от конкретного вида выбранной модели и квалификации исследователя (аналитика, менеджера, консультанта):

- обеспечивает лишь краткосрочную перспективу распределения ресурсов между СЗХ, но не предоставляет оптимальности набора на длительную перспективу;

- существует опасность снятия с финансирования СЗХ с начальной фазой ЖЦ;

- не учитывается потребность переброски кадровых ресурсов со старых на вновь образованные СЗХ;

- не учитывается синергетический эффект (т.е. разница между совокупным эффектом стратегий в разных СЗХ и суммой частных эффектов); например, ликвидировав какую-то «собаку», фирма может оказаться без необходимых комплектующих;

Таблица 3 Применимость методов поиска новых СЗХ и выбора стратегии их развития

Метод	Текущая корректировка	Предварительное планирование	Накопление стратегического опыта
Уровень нестабильности	≤ 2	>2 и <4	≥ 4
Характеристика	Поиск методом проб и ошибок (реализуется путем создания в фирме мелких венчурных подразделений, осуществляющих разработку новых технических идей, выпуск пробной продукции на рынок. Если риск не оправдывается, подразделение либо пробует войти в другую зону, либо расформировывается)	Выбор целесообразных зон с позиций родственности продукта, единства технологии, синергизма операций, вертикальной интеграции Оценка перспективности выбранных СЗХ с позиций их роста, насыщенности спроса и других барьеров входа, наличия конкурентных преимуществ у фирмы, возможностей выхода из бизнеса Разработка стратегий проникновения на рынки обобранных СЗХ Детализация и оценка стратегий	<pre> graph TD A[Критерии диверсификации] --> B{Срочность?} B -- высокая --> C[Метод проб и ошибок] C --> D[Пробное начинание] D --> E{Успех?} E -- нет --> F([Уход]) E -- да --> G[Анализ перспектив СЗХ] B -- низкая --> H[Определение СЗХ] H --> I{Цена информации} I -- высокая --> D I -- низкая --> G G --> J{Предсказуемость} J -- низкая --> K[Постепенное начало деятельности] J -- высокая --> L[Целенаправленный поиск] L --> M[Корректировка стратегии] K --> N{Успех?} M --> N N -- нет --> O{Причина?} O -- нет --> P([Уход]) O -- да --> F N -- да --> F </pre>

— отсутствует ответ, какие взаимозаменять;

— не сравниваются выгоды от новых капиталов существующих мощностей (возможности последних)

— требуется законченный анализ по всем временным, трудовым и финансовым затратам, которыми фирма не всегда располагает;

— неясно, как защитить бизнес-портфель от неожиданных опасностей и использовать неожиданно представившиеся возможности;

— результаты анализа далеки от языка реальной практики;

— карьеристские побуждения лиц, участвующих в подготовке и выборе решений, могут исказить их обоснованность.

Для устранения или уменьшения недостатков методики упрощенного анализа бизнес-портфеля используются различные приемы.

1. Так, для учета синергетического эффекта применяют неформальный процесс «объяснения и участия», предполагающий не только анализ, но и планирование взаимозависимости параметров.

2. Для обеспечения возможности сравнения эффективности капиталовложений и диверсификации используются два приема:

а) установление минимального коэффициента отдачи капиталовложений, ниже которого они не имеют смысла;

б) создание стратегических резервов для диверсификации в течение планового периода.

3. Снижение затрат времени и средств на планирование стратегий обеспечивается увеличением интервалов пересмотра СЗХ и проведением анализа в полном объеме лишь при общем изменении обстановки, либо при возникновении опасности или возможностей, затрагивающих весь портфель капиталовложений. В остальных случаях при пересмотре стратегий в СЗХ используется коэффициент минимальной отдачи.

4. Для уточнения перспектив можно варьировать выбором конкурентного статуса, осуществляя его в виде нескольких технологических этапов:

- определение оптимума стратегических позиций для старта;
- определение запаса времени для своевременного пересмотра стратегии;
- расчет, определяющий, насколько оптимальный выбор может улучшить отдачу капиталовложений. При этом, если улучшения не предвидятся, рассматриваются альтернативные решения: снижаются требования к оптимуму, сокращаются капиталовложения в допустимых пределах или рассматривается уход из СЗХ;
- все СЗХ с улучшаемой отдачей капиталовложений сопоставляются с другими (анализ полного набора или совокупности зон, перешагнувших порог отдачи). Ресурсы вкладываются в лучшие, по показателю СЗХ в пределах реальных возможностей, фирмы.

4. Управленческое обследование сильных и слабых сторон организации: производственная структура, характеристика продукции и услуг, производственная и материально-техническая база организации, карьера, система управления, эффективность деятельности организации.

Исходя из понимания предприятия как системы, некоторые зарубежные исследователи представляют любую организацию в виде набора основных элементов (рис. 1).



Рис. 1. Системное представление

Хотя схема и несколько упрощает реальные связи, нетрудно заметить, что в качестве процессов определены функции управления, о которых мы упоминали выше. Думаем, что целесообразно одним из процессов назвать принятые технологии производства товаров и услуг. Интересное и перспективное системное представление об объекте управления предложено В.П. Тихомировым [33]. Разработанный и апробированный при анализе больших систем, этот прием, по нашему мнению, вполне может быть использован при системном анализе проблем управления производством.

5. Анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии. SWOT-анализ. Разработка стратегических решений. Реализация стратегических решений. SWOT-анализ

Оценка сильных и слабых сторон предприятия по отношению к возможностям и угрозам внешней среды как раз и определяет наличие у фирмы стратегических перспектив и возможность их реализации. Понятно, что при этом будут возникать препятствия (угрозы), которые необходимо преодолевать. Отсюда следует переориентация методов управления развитием предприятия с опоры на уже достигнутые результаты, освоенные товары и используемые технологии (внутренние факторы) на изучение ограничений, накладываемых внешней рыночной средой (внешние факторы).

Проведение первичного стратегического анализа часто осуществляют с помощью составления так называемой матрицы SWOT-анализа (см. главу 4).

По существу, указанная матрица представляет собой удобный инструмент структурного описания стратегических характеристик среды и предприятия. При построении матрицы применена так называемая дихотомическая процедура (от гр. *dichotomia* — разделяю на две части), используемая во многих областях знаний (философия, математика, ботаника, соционика, информатика и т.д.). Тогда элементы матрицы представляют собой «дихотомические пары» (пары взаимоисключающих друг друга признаков), что позволяет снизить неопределенность (энтропию) взаимодействия среды и системы за счет описания ситуации «крупным мазком» [6, 7, 11, 12, 15, 24, 35].

Методология построения матрицы первичного стратегического анализа заключается в том, что сначала весь мир делится на две части — внешнюю среду и внутреннюю (саму компанию), а затем события в каждой из этих частей — на благоприятные и неблагоприятные:

- Силы — Слабости;
- Возможности — Угрозы;
- Внешняя — Внутренняя.

Общий вид матрицы первичного SWOT-анализа приведен на рис. 2.

		Внешняя среда фирмы	
		Возможности (O)	Угрозы (T)
Внутренняя среда фирмы	Силы (S)	I. Поле SO	II. Поле ST
Оценка потенциала	Слабости (W)	IV. Поле WO	III. Поле WT

Рис. 2. Общий вид матрицы первичного SWOT-анализа

Процесс заполнения матрицы должен быть выполнен максимально тщательно, так как на результат, как утверждают специалисты, может повлиять даже такая вещь, как последовательность заполнения клеток матрицы. Но еще более сильное значение имеет субъективный фактор, приносимый участниками процесса (директор, специалисты, менеджеры) при обсуждении той или иной ситуации. За счет этого результат анализа пополняется еще и философией стратегии, которая, присутствуя в рассуждениях, не вписывается ни в одну клетку матрицы, но объединяет их в единое целое.

Выбор эффективной стратегии, соответствующей внутренним параметрам предприятия и его положению на рынке, производится путем построения матрицы корреляционного SWOT-анализа (рис. 3).

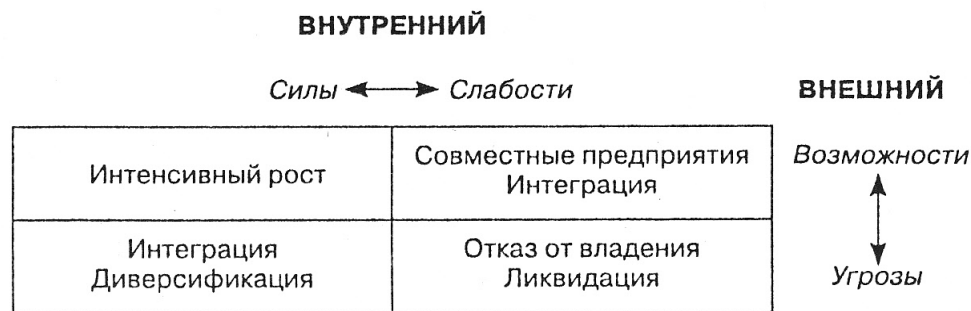


Рис. 3. Матрица корреляционного SWOT-анализа

Стратегии компании определяются исходя из сопоставления (корреляции) описанных ранее характеристик среды и предприятия для четырех зон матрицы. Для каждой зоны матрицы получаем свои базовые стратегии. Например, для левой нижней зоны матрицы характерны стратегии, направленные на использование сильных сторон предприятия для нейтрализации угроз внешней среды. Фирма имеет значительные внутренние силы, но внешняя среда таит в себе много угроз. Здесь наиболее эффективными будут стратегии, направленные на смягчение внешних угроз на рынке путем диверсификации (освоения новых товаров и рынков) и интеграции бизнеса. Для верхней правой зоны характерны стратегии, направленные на компенсацию слабых сторон компании за счет хороших возможностей, предоставляемых внешней средой (создание совместных предприятий для активной работы на перспективном рынке). Продолжая анализ, видим, что для левой верхней зоны матрицы лучшей стратегией станет упор на рост и увеличение продаж, а для правой нижней — самым разумным становится либо концентрация на узком сегменте рынка, либо уход с рынка.

Для стратегической перспективы компании особенно значимы сильные стороны, так как они являются краеугольными камнями стратегии и на них должно строиться достижение конкурентных преимуществ. В то же время хорошая стратегия требует вмешательства в слабые стороны. Организационная стратегия должна быть достаточно приспособлена к этим действиям (рис. 4). Особое значение имеет идентификация отличительных преимуществ компании.

Следует различать благоприятные возможности отрасли и компании. Превалирующие и вновь возникающие благоприятные возможности в отрасли наиболее подходят компании, которая имеет конкурентные преимущества или другие возможности для роста SWOT-анализ помогает ответить на следующие вопросы:

1. Использует ли компания внутренние сильные стороны или отличительные преимущества в своей стратегии? Если компания не имеет отличительных преимуществ, какие из ее потенциальных сильных сторон могут ими стать?

2. Являются ли слабости компании ее уязвимыми местами в конкуренции и (или) они не дают возможности использовать определенные благоприятные обстоятельства? Какие слабости требуют корректировки исходя из стратегических соображений?

3. Какие благоприятные обстоятельства дают компании реальные шансы на успех при использовании ее квалификации и доступа к ресурсам? Заметим: благоприятные возможности без способов их реализации — иллюзия. Сильные и слабые стороны фирмы делают ее лучше или хуже приспособленной к использованию благоприятных возможностей.

4. Какие угрозы должны наиболее беспокоить менеджера и какие стратегические действия он должен предпринять для хорошей защиты?

Потенциальные внутренние сильные стороны (S):

Четко проявляемая компетентность
Адекватные финансовые источники
Высокое искусство конкурентной борьбы
Хорошее понимание потребителей

Признанный рыночный лидер Четко сформулированная стратегия Использование экономии на масштабах производства, ценовое преимущество Собственная уникальная технология, лучшие производственные мощности Проверенное надежное управление Надежная сеть распределения Высокое искусство НИОКР Наиболее эффективная в отрасли реклама	
Потенциальные внутренние слабости (W): Потеря некоторых аспектов компетентности Недоступность финансов, необходимых для изменения стратегии Рыночное искусство ниже среднего Отсутствие анализа информации о потребителях Слабый участник рынка Отсутствие четко выраженной стратегии, непоследовательность в ее реализации Высокая стоимость продукции в сравнении с ключевыми конкурентами Устаревшие технология и оборудование Потеря глубины и гибкости управления Слабая сеть распределения Слабые позиции в НИОКР Слабая политика продвижения	
Потенциальные внешние благоприятные возможности (O): Возможность обслуживания дополнительных групп потребителей Расширение диапазона возможных товаров Благодушные конкурентов Снижение торговых барьеров в случае выхода на внешние рынки Благоприятный сдвиг в курсах валют Большая доступность ресурсов Ослабление ограничивающего законодательства Ослабление нестабильности бизнеса	
Потенциальные внешние угрозы (T): Ослабление роста рынка, неблагоприятные демографические изменения ввода новых рыночных сегментов Увеличение продаж заменяющих товаров, изменение вкусов и потребностей покупателей Ожесточение конкуренции Появление иностранных конкурентов с товарами низкой стоимости Неблагоприятный сдвиг в курсах валют Усиление требований поставщиков Законодательное регулирование цены Чувствительность к нестабильности внешних условий бизнеса	

Рис. 4. Факторы, учитываемые в SWOT-анализе

Из выявленных сильных и слабых сторон фирмы выделяются важнейшие, т.е. те сильные стороны, которые могут дать фирме реальные конкурентные возможности в будущем и которые надо развивать, и те слабые стороны, которые становятся существенным тормозом в конкурентной борьбе и которые нужно устранить с помощью новой стратегии.

Результаты анализа внешней и внутренней среды обычно представляют в форме SWOT-матрицы. Ее фрагмент представлен на рис. 5.

Возможности (O)		Угрозы (T)	
1. Повышение спроса на	2. Льготы предприятиям,	1. Повышение таможенных	2. Усиление требований к

		наукоемкую продукцию	осуществляющим инновационную деятельность	тарифов	качеству продукции со стороны потребителей
Сила (S)	1. Позиция технологического лидера в отрасли	Возможна разработка новых наукоемких продуктов и высоких технологий	Вероятность использования ситуации высока	Усиливать позиции на внутреннем рынке. Создавать СП с зарубежным партнером	Разработка новых наукоемких продуктов повышенного качества
	2. Высокий научно- технический инновационный потенциал	Освоение новых методов НИР и ОКР, сокращение их длительности и затрат	Вероятность использования ситуации высока	Вероятность использования ситуации снижается	Вероятность использования ситуации высока
Слабость (W)	1. Ограниченные мощности серийного производства	Рассмотреть стратегию ценообразования «снятие сливок»	Необходимо развивать собственную базу или создавать СП	Усиливать позиции на внутреннем рынке. Создавать СП с зарубежным партнером	Необходимо развивать собственную базу или создавать СП
	2. Сбытовая сеть фирмы совершенно не развита	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП	Создавать СП с зарубежным партнером	Приобрести фирму с хорошей сбытовой сетью или образовать СП

Рис. 5. Фрагмент матрицы SWOT-анализа

Таким образом, утверждают специалисты, разработка стратегии фирмы базируется на анализе конкретных сегментов рынка для оценки благоприятного проникновения в намеченные сферы, их использования для укрепления своих позиций. Успех при этом зависит от формального, точного, полного и всестороннего описания взаимодействия предприятия с внешней средой.

Правильно принятые стратегические решения играют сегодня ключевую роль в успешной деятельности организации. Они существенно влияют на конкурентоспособность продукции и предприятия в целом.

6. Система традиционного контроля. Способ реализации стратегических решений, основанный на экстраполяции и опережающем контроле.

Искусство экономического управления заключается в умении предвидеть хозяйственную и коммерческую ситуацию, принять меры по оптимизации соотношения «затраты — результат» и тем самым обеспечить достижение поставленных целей и, прежде всего, получение желаемой прибыли. Контроллинг — механизм этого искусства, на развитие и совершенствование которого направлены усилия зарубежных, а в настоящее время и российских специалистов.

Такое внимание к контроллингу объясняется тем, что он надежно ориентирует предприятие в рыночных отношениях по сравнению с прежними системами планирования и учета.

Возникновение контроллинга, по мнению специалистов, обусловлено развитием рыночной экономики. По мере развития техники, технологии организация производства фирмы становится все более наукоемкой. Капиталовложения в здания, сооружения и оборудование растут постепенно, а в исследования и разработки — гигантскими темпами, достигая иногда 2/3 вложений в основные фонды, что по величине равно сумме всей прибыли в обрабатывающей промышленности.

По мере увеличения средств, которыми оно рискует, руководство фирмы все меньше понимает цели и последствия капитальных вложений. В результате ему все больше приходится полагаться на знания и советы различных технических специалистов,

которые, как правило, не имеют прямых контактов с руководством и никогда не считались частью управленческого аппарата. Следовательно, в высшем звене управления принятие решения по важнейшим вопросам все больше становится групповым процессом.

Другая сложность заключалась в изменении технологии принятия решения. В начале XX в., когда происходили рост фирм и усложнение их производства, управленческий аппарат (персонал), именуемый «штаб», также приобретал все большую численность и знания. Первоначально штаб занимался подготовкой решений: собирал, классифицировал, анализировал и представлял необходимую для решений информацию. Задача штабных специалистов — поставлять информацию, а не участвовать в принятии решений.

Во второй половине XX в. ситуация быстро менялась. Возник новый тип штабного руководителя, обладающий знаниями, которых нет у руководства фирмы, — это специалисты по отработке данных и по научному решению проблем, известные как экономисты-математики. Специалисты по обработке данных отвечают за входящую информацию для принятия решения, а экономисты-математики проводят анализ альтернативных решений.

Довольно быстро происходит процесс интеграции традиционных методов учета, анализа, нормирования, планирования и контроля в единую систему получения, обработки и обобщения информации и принятия на ее основе управленческих решений, систему, которая управляет предприятием, будучи сориентирована на достижение не только оперативных (текущих) целей в виде получения прибыли того или иного размера, но и на глобальные стратегические цели: выживание предприятия, его экологический нейтралитет, сохранение рабочих мест, т. е. на социальные факторы, систему, в которой преобладающим становится не узкое, конкретное ортодоксальное мышление управляющих делами, а системное, комплексное решение проблем.

Эта система получила название «контроллинг» (упреждающий контроль на основе наблюдения за изменениями объекта). Наиболее полно система контроллинга как система управления была впервые описана и применена в США. Отсюда семантическое значение термина «контроллинг» (от англ. to control — контролировать) и производных либо связанных с ним понятий, таких, например, как контроллер — руководитель службы контроллинга.

По аналогии с одинаковым звучанием слова в русском языке «контроль» напрашивается вывод о том, что контроллинг, возможно, представляет собой систему контроля, а контроллер следит за состоянием экономики и финансов предприятия.

Частично это так, но далеко не полностью, хотя первоначальное понятие контроллинга объединило совокупность задач в сфере учета и финансов, а контроллер был главным бухгалтером. Содержание контроллинга и работа контроллера не исчерпываются на сегодня только этими функциями в том объеме, в котором мы привыкли их видеть: они значительно шире и разнообразнее.

Контроллинг — это концепция, направленная на ликвидацию узких мест и ориентированная на будущее в соответствии с поставленными целями и задачами получения определенных результатов.

Контроль и контроллинг

Деятельность любой фирмы всегда направлена на достижение конкретных целей. Чтобы не сбиться с намеченного курса, необходим постоянный контроль за тем, как реализуются разработанные программы. Сегодня традиционная система контроля является одним из существенных (хотя и устаревших) инструментом управления.

Квоты, стандарты, нормы основываются на прошлом опыте, контрольные действия связаны скорее с прошлым нежели с будущим фирмы. Таким образом, управление на основе традиционного контроля тормозит активное опережающее использование будущих возможностей.

Традиционная система контроля сослужила фирмам хорошую службу, когда изменение окружения было еще настолько постепенным, что допускало замедленные реакции. С ростом динамичности рыночных отношений возникла необходимость в том, чтобы основывать контроль на будущих событиях и действиях.

В опережающем (или упреждающем) контроле акцент, который ранее фиксировался на отклонениях от прошлых эталонов, перемещается на изменение разрыва между нынешними результатами и целями, которые должны быть достигнуты к концу планового периода. В реализации акцент смещается соответственно с исправления допущенных в прошлом ошибок на меры по достижению будущих целей. В основе контроллинга производства — упреждающий контроль, что позволяет ему либо произвести корректировку действий, либо, если оценка результатов показывает, что ранее определенные цели нереальны, изменить их.

Таким образом, смысл контроля, проводимого контроллингом, заключается в создании гарантий выполнения планов и в повышении эффективности управленческого процесса.

Служба контроллинга постоянно акцентирует внимание на решение таких вопросов, как: на правильном ли фирма пути? достаточно ли избранная альтернатива экономична? можно ли профинансировать проекты? что произойдет, если реальность окажется не такой, как было запланировано? Лучше прежде перепланировать, чтобы получить пищу для размышления впоследствии. Если в ходе развития встретятся отклонения, необходимо осмыслить, куда в дальнейшем следует двигаться.

В результате можно дать такое определение контроллинга: «Контроллинг — управление будущим для обеспечения длительного и успешного функционирования предприятия и его структурных единиц».

Контроль, проводимый контроллингом, в отличие от традиционного контроля не является основной задачей администрации. Он заключается в сопоставлении оценок «план — факт», в объяснении причин, обусловивших появление отклонений, в определении их влияния на перспективные цели, а также в разработке корректирующих мероприятий по устранению отклонений.

Отсюда главные задачи контроллера — разработка материалов для принятия управленческих решений и представление их руководству. Он должен также консультировать администрацию по всем вопросам выбора наиболее действенных вариантов действий и тем самым оказывать влияние на использование всех возможностей достижения предприятием запланированных показателей.

Модель функции контроля

Задача контроля объекта управления включает решение трех частных задач: задачи наблюдения, классификации и идентификации (распознавания образов).

Решение задачи наблюдения заключается в отыскании такого отображения

$$g^{-1} : Y \rightarrow Z,$$

которое каждой наблюдаемой реализации выходных характеристик Y ставит в однозначное соответствие внутреннее состояние ОУ Z . Это означает, что для контроля требуется обеспечить потенциальную наблюдаемость внутренних состояний ОУ по внешним признакам.

Решение задачи классификации состоит в отыскании такого отображения

$$\varphi : Y \rightarrow E,$$

которое обеспечивает разбиение всего множества возможных реализаций выходных характеристик Y на ограниченное число классов E , обладающих теми или иными общими свойствами (видов агрегированных состояний ОУ). Определенные заранее такие агрегированные состояния играют роль своеобразных эталонов для распознавания реальных состояний объекта в процессе его контроля. В процессе анализа каждому классу состояний ставится в соответствие определенное решение по управлению объектом.

Решение задачи идентификации заключается в отыскании такого отображения

$$\Psi : E \rightarrow S,$$

которое определяет оптимальную в некотором смысле оценку состояния ОУ S_i , по реализации входных x и выходных y сигналов объекта. Наблюдаемое реальное состояние объекта идентифицируется путем отождествления его с одним из заданных агрегированных состояний E . Другими словами, задача идентификации состоит в нахождении методов, с помощью которых для каждого конкретного состояния S_i требуется найти класс E , к которому оно относится. Иногда эту задачу называют задачей распознавания образов.

7. Оперативный контроль. Стратегический надзор. Стратегический контроль.

Оперативный контроль

Этот вид контроля связан с процессами, которые необходимы организации для преобразования ресурсов в продукты или услуги. Оперативный контроль может принимать три формы:

- Предварительный контроль: Данный контроль сосредоточивается на ресурсах, которые организация получает из окружающей среды. Его задача - отследить качество или количество этих ресурсов до их поступления в организацию.

- Текущий (Экранирующий) контроль: Данный контроль в ходе процесса преобразования обеспечивает, чтобы качество продукта или услуги соответствовали стандартам. Этот тип оперативного контроля в значительной степени зависит от процесса обратной связи.

- Последующий (Послеоперационный) контроль: Данный вид контроля концентрируется на отдаче организации. После завершения процесса преобразования он может обеспечить руководство информацией для перспективного планирования.

Стратегический надзор

Стратегический надзор можно охарактеризовать как функцию контроля без специальной направленности. Задача здесь заключается в обеспечении запланированных процедур в связи с событиями во внешнем окружении. При этом заблаговременно должны выявляться события, которые чреваты угрозой для потенциала успеха предприятия. На практике стратегический надзор часто замышляется в качестве упреждающей функции, которая наряду с обнаружением угроз позволяет найти новые шансы и обеспечить предприятию развитие в соответствии с динамикой внешней среды.

Поскольку события развиваются не изолированно друг от друга, то большое внимание уделяется увязке информации по отдельным явлениям. Наиболее часто при этом используется метод сценариев, когда с помощью гипотетической конструкции серии событий делается попытка вникнуть в их причинно-следственные связи.

Неопределенность и непредсказуемость современной рыночной обстановки и большие сроки выполнения решений в рамках создания и реализации потенциала успеха требуют пристального внимания к контролю и обеспечению выполнения этих решений. В целом же для стратегического менеджмента должны быть характерны полная сбалансированность и согласованное взаимодействие систем планирования, реализации и контроля.

Стратегический контроль

Стратегический контроль фокусируется на том, насколько эффективны стратегии организации в достижении целей. Стратегический контроль обычно сосредоточивается на структуре, руководстве, технологии, трудовых ресурсах организации, а также на информационных системах и системах оперативного контроля.

8. Способ реализации стратегических решений предпринимательского типа.

Суть предпринимательства заключается в умении оценить потенциальную прибыльность дела в сочетании со способностью наиболее выгодно распределять ресурсы.

Сущность предпринимательства не сводится к управлению бизнесом и владению капиталами или компаниями. Предпринимательство - это способность выявить возможности для ведения бизнеса и умение воспользоваться ими.

В таком понимании предпринимательство имеет много общего с творчеством. Понятие творчества трактуется весьма произвольно и часто варьируется, но большинство исследователей сходятся в том, что оно включает и конечный результат и познавательный процесс, ведущий к конечному результату. Поэтому под творчеством мы будем понимать "способность интегрировать дискретные элементы знаний в новые комбинации, ранее не известные".

Предпринимательские возможности проявляются двояко. Они могут выступать как:

1) отыскание новых более эффективных способов удовлетворения существующих потребностей;

2) использование несовершенства рыночного механизма посредством спекулятивных операций, когда некто покупает товары на одном рынке по одним ценам и незамедлительно продает все купленное на другом рынке по другим, более высоким ценам.

В традиционных моделях конкуренции акцент делается на соревновательном аспекте. Есть мнение, что соревновательный аспект имеет для предпринимателя второстепенное значение, в то время как творческий аспект - поиск путей, ведущих к лучшему удовлетворению потребностей, новации, предприниматель обращает внимание на конкуренцию с альтернативами, получившими широкое распространение на рынке.

9. Характеристика основных звеньев в цепи реализации стратегий.

«Дорога в десять тысяч ли начинается с одного шага», – гласит старая китайская поговорка. Она особенно уместна применительно к реализации стратегии фирмы. В большинстве случаев реализация стратегии – не «исторические заявления» руководства и «героические усилия» подчиненных по их внедрению, а рутинная работа по прохождению стратегических траекторий – улучшению качества, повышению компетенций, снижению издержек, обретению новых партнеров.

На самом деле реализация стратегии начинается с первой же минуты ее разработки. Определение компетенций, позиционирование фирмы, разработка траекторий, «прикидка» организационных структур с необходимостью заставляют менять свое представление о формах и методах текущей деятельности, об уровне и стиле отношений со «стейкхолдерами», а следовательно – и вольно или невольно менять свое поведение.

Реализация стратегии отличается от обычного управления тем, что она играет активную роль по отношению к выбранной стратегии. Хорошее осуществление стратегии может компенсировать ее слабые стороны или непредвиденные изменения внешней среды.

Для того чтобы точно определить стратегию, необходимо знать в каком направлении планируется начать движение. Реализация стратегии, по существу, начинается уже с первых моментов ее разработки. Определение конкурентных преимуществ, позиционирование фирмы, разработка возможных траекторий развития организации изменяют представления о формах текущей деятельности и заставляют уже сейчас начинать изменения в поведении фирмы.

Организация должна функционировать и во время формирования стратегии, хотя этот период может быть достаточно продолжительным. В периоды нестабильности сформулировать четкую стратегию сложно, но и в период относительной стабильности точное определение стратегии несет в себе определенную опасность. Чем точнее определена стратегия, чем глубже проникла она в сознание своих создателей, тем быстрее она становится привычкой и начинает блокировать саму стратегию, вызывая сопротивление последующим изменениям.

В общем виде реализация стратегии подчиняется «правилу пяти У»:

Успех = Уместность + Уверенность + Упорство + Удача

Уместность – соответствие задуманных мероприятий состоянию внутренней и внешней среды. Уверенность – четкое понимание, что имеющиеся компетенции фирмы можно сохранить, развить и использовать при любых изменениях ситуации. Упорство – руководство фирмы никогда не отступит перед трудностями при осуществлении стратегии, умеет находить обходные пути и использовать свои сильные стороны для преодоления угроз, а слабости превращать в возможности. Удача – это стечение благоприятных событий.

При реализации стратегии решаются три основные задачи:

- установление приоритетности, что связано с распределением ресурсов, установлением отношений в организации, созданием вспомогательных систем;
- установление соответствия между выбранной стратегией и внутриорганизационными процессами (структура,
- культура, система мотивации и стимулирования, квалификация работников и менеджеров);
- выбор и приведение в соответствие со стратегией стиля лидерства и подхода к управлению организацией.

При реализации стратегии большое значение имеет соответствие имеющейся организационной структуры стратегическим целям. Если структура управления организацией совместима с изменением стратегического курса, то это – сильная ее сторона.

Следовательно, структура управления может оказывать влияние на выбор той или иной стратегии. В противном случае необходимо идти на такой болезненный процесс как изменение структуры управления, который затрагивает интересы работников предприятия. Если структура управления не соответствует рассматриваемой стратегии, то приходится решать вопрос: рассматривать другую стратегию или вносить изменения в существующую организационную структуру управления. Чаще все-таки структура предприятия определяется выбранной стратегией. Прослеживается такая последовательность: изменения во внешней среде приводят к необходимости смены стратегии, что, в свою очередь, приводит к изменениям в ее организационной структуре.

Самой важной частью стратегических программ является изменение процедур и стандартов работы. В связи с этим необходимо:

- оценить качество персонала тех подразделений, в которых необходимы изменения в ходе реализации программ;
- разработать программы повышения качества персонала;
- разработать альтернативные варианты выполнения программ.

Наиболее сложный вопрос в теории управления персоналом – это оценка качества персонала. В данном же случае задача усложняется, так как необходимо дать перспективную оценку персонала с точки зрения возможности повышения качества и сложности выполняемых работ.

Стратегическое управление реализуется путем разработки внутрифирменных планов, системы бюджетов, представляющих собой финансовое обеспечение планов, специальных программ и процедур. Обычно выделяют три вида планирования: стратегическое; среднесрочное; тактическое или текущее планирование (на год, квартал, месяц). Все эти планы должны быть скоординированы как между отдельными структурными подразделениями фирмы, так и по всем видам деятельности (НИОКР, маркетинг, снабжение, производство, сбыт). Процесс планирования должен иметь скользящий характер: по мере реализации части плановых заданий остальные подлежат уточнению. Отсюда вытекает необходимость увязки планирования с маркетингом и контролем для постоянного согласования параметров производства и сбыта в соответствии с меняющейся рыночной конъюнктурой.

1.7 Лекция №13 (2 часа).

Тема: «Методическое обеспечение планирования стратегий»

1.7.1 Вопросы лекции:

1. Методы анализа среды и развития организации.
2. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ.

1.7.2 Краткое содержание вопросов:

1. Методы анализа среды и развития организации.

Внешняя среда (окружение бизнеса) состоит из двух частей:

- 1) макросреды (отдаленного окружения);
- 2) микросреды (отраслевого или ближнего окружения).

Еще сравнительно недавно в отраслевом окружении обычно рассматривались поставщики сырья, покупатели продукции предприятия, конкуренты и торговые посредники. Однако по мере развития стратегического маркетинга, который ориентирован не только на исследование потребителей и конкурентов, а на все заинтересованные группы (англ. stakeholders), состав отраслевого окружения расширился. Считается, что микросреда включает все эти заинтересованные группы, которые прямо влияют или находятся под непосредственным влиянием основной деятельности предприятия. Это акционеры, поставщики, местные организации, конкуренты, покупатели, кредиторы, профсоюзы, торговые и иные организации.

Макросреда формируется исходя из общих факторов, которые не касаются прямо краткосрочной деятельности предприятия, но могут влиять на его долгосрочные решения.

Стратегическими факторами макросреды считаются такие направления ее развития, которые, во-первых, имеют высокую вероятность реализации и, во-вторых, высокую вероятность влияния на функционирование предприятия.

Изменения макросреды влияют на стратегические позиции предприятия на рынке, воздействуя на элементы микросреды. Поэтому целью анализа макросреды является отслеживание (мониторинг) и анализ тенденций/событий, неподконтрольных предприятию, которые могут повлиять на потенциальную эффективность его стратегии [20].

Выбор метода поиска новых стратегических зон хозяйствования осуществляется исходя из уровня нестабильности среды [15].

По мере усложнения условий функционирования фирм развитие научной мысли в части совершенствования матричных моделей и способов их использования шло по нескольким направлениям:

— совершенствование и расширение сферы применения матричных моделей (наложение ретроспективных и перспективных матриц, учет изменения фаз ЖЦ, использование условных обозначений, отличных от исходных, использование матриц для сравнительного анализа);

— совершенствование показателей, отражающих координаты матриц, и способов их расчета (матрица БКГ .. матрица Томпсона—Стрикленда .. матрица McKinsey .. матрица СПбГТУ);

— увеличение размерности матрицы (2 .. 2 .. 33 деловой экран); — применение дополнительных методов и моделей для снятия неопределенности в рекомендациях и их детализации, а также для поиска новых СЗХ с целью пополнения бизнес-портфеля.

Все эти приемы могут использоваться в сочетании друг с другом, что существенно расширяет возможности моделей такого рода.

2. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ.

В практике стратегического управления наработано большое число методов, от самых простых до сложных, для различных типов и задач планирования. Широкое применение в стратегическом управлении для разработки корпоративных (портфельных) стратегий нашли матричные инструменты анализа.

Матрица возможностей по товарам и рынкам может быть использована для выработки стратегий фирмы или для каждой СЗХ (стратегической зоны хозяйствования) [6, 11, 15, 20] (рис. 1).

		Рынки	
		Существующие	Новые
Товары	Существующие	1. Стратегия – «Улучшай то, что ты делаешь»	2. Стратегия развития рынка
	Новые	3. Стратегия разработки новых продуктов	4. Стратегия диверсификации

Рис. 1. Матрица возможностей по товарам и рынкам

Альтернативными путями выполнения первой стратегии являются такие маркетинговые усилия, как установление конкурентоспособных цен за счет снижения издержек в производстве или уменьшения нормы прибыли, наступательная реклама, интенсификация продвижения товара по каналам сбыта и пр.

Альтернативными путями для второй стратегии являются проникновение на новый географический рынок, внедрение в новые потребительские сегменты рынка с неудовлетворенным спросом, поиск новых областей применения товара, интенсификация рекламы и т.п.

Стратегия третьего квадранта базируется на разработке новых товаров, модификации старых для улучшения качества или снижения цены. Стратегия четвертого квадранта — диверсификация — имеет наибольшее число стратегических альтернатив ее выполнения и одновременно является наиболее рискованной, так как никогда нет полной уверенности, что новые рынки готовы принять новую продукцию в силу отсутствия какой-либо базы для сравнения.

На основе использования матриц БКГ, McKinsey, Томпсона—Стрикленда, СПБГТУ, делового экрана в координатах любой исходной матрицы, а также дополнительных приемов и моделей, призванных расширить их аналитические возможности, можно осуществить оценку стратегии реструктуризации бизнес-портфеля фирмы и распределение располагаемых стратегических финансовых ресурсов между направлениями бизнеса, т.е. провести упрощенный анализ набора СЗХ:

- ранжировать СЗХ с учетом перспектив их развития;
- изменить стратегии фирмы в некоторых (или всех) СЗХ из действующего портфеля;
- выделить слабые СЗХ, от которых целесообразно избавиться;
- поставить на обсуждение вопрос о необходимости диверсификации в новые СЗХ, осуществить их поиск, оценку целесообразности и возможности входа в новые зоны (с помощью дополнительных моделей):
- оценить эффективность капиталовложений в оставшихся и новых СЗХ;
- определить общий объем стратегических инвестиционных ресурсов;
- распределить ресурсы по направлениям деятельности в порядке убывания приоритетов СЗХ (необеспеченные ресурсами СЗХ отбрасываются).

Несмотря на совершенствование матричных моделей, развитие их возможностей с помощью дополнительного инструментария, основанный на них упрощенный анализ набора СЗХ имеет ряд общих недостатков, проявляемых в той или иной степени в зависимости от конкретного вида выбранной модели и квалификации исследователя (аналитика, менеджера, консультанта):

- обеспечивает лишь краткосрочную перспективу распределения ресурсов между СЗХ, но не предоставляет оптимальности набора на длительную перспективу;
- существует опасность снятия с финансирования СЗХ с начальной фазой ЖЦ;
- не учитывается потребность переброски кадровых ресурсов со старых на вновь образованные СЗХ;
- не учитывается синергетический эффект (т.е. разница между совокупным эффектом стратегий в разных СЗХ и суммой частных эффектов); например, ликвидировав какую-то «собаку», фирма может оказаться без необходимых комплектующих;
- отсутствует ответ, какие взаимозависимости между зонами следует поддерживать;
- не сравниваются выгоды от новых капиталовложений и диверсификации на базе существующих мощностей (возможности последней могут быть выше);
- требуется законченный анализ по всему портфелю СЗХ, что требует больших временных, трудовых и финансовых затрат, которыми фирма не всегда располагает;
- неясно, как защитить бизнес-портфель от неожиданных опасностей и использовать неожиданно представившиеся возможности;
- результаты анализа далеки от языка реальной практики;
- карьеристские побуждения лиц, участвующих в подготовке и выборе решений, могут искажать их обоснованность.

1.8 Лекция №14,15,16 (6 часов).

Тема: «Методическое обеспечение планирования стратегий»

1.8.1 Вопросы лекции:

1. Методы анализа среды и развития организации.
2. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ.
3. Модель М.Портера.
4. Матрица БКГ.
5. Матрица MCKinsey – General Electric.
6. Матрица СПбГТУ.
7. Матрица Томпсона-Стрикленда.
8. Деловой экран И.Ансоффа. Деловой экран Константинова.
9. Матрица «покупатель–продавец».
10. Матрица баланса жизненных циклов.
11. Матрица взаимной поддержки СЗХ. Совокупный метод оценки стратегического портфеля фирмы.
12. Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства. Баланс поля сил. Матрица структуры решений. Стратегические аспекты интернационализации.

1.8.2 Краткое содержание вопросов:

1. Методы анализа среды и развития организации.

Внешняя среда (окружение бизнеса) состоит из двух частей:

- 1) макросреды (отдаленного окружения);
- 2) микросреды (отраслевого или ближнего окружения).

Еще сравнительно недавно в отраслевом окружении обычно рассматривались поставщики сырья, покупатели продукции предприятия, конкуренты и торговые посредники. Однако по мере развития стратегического маркетинга, который ориентирован не только на исследование потребителей и конкурентов, а на все заинтересованные

группы (англ. stakeholders), состав отраслевого окружения расширился. Считается, что микросреда включает все эти заинтересованные группы, которые прямо влияют или находятся под непосредственным влиянием основной деятельности предприятия. Это акционеры, поставщики, местные организации, конкуренты, покупатели, кредиторы, профсоюзы, торговые и иные организации.

Макросреда формируется исходя из общих факторов, которые не касаются прямо краткосрочной деятельности предприятия, но могут влиять на его долгосрочные решения.

Стратегическими факторами макросреды считаются такие направления ее развития, которые, во-первых, имеют высокую вероятность реализации и, во-вторых, высокую вероятность влияния на функционирование предприятия.

Изменения макросреды влияют на стратегические позиции предприятия на рынке, воздействуя на элементы микросреды. Поэтому целью анализа макросреды является отслеживание (мониторинг) и анализ тенденций/событий, неподконтрольных предприятию, которые могут повлиять на потенциальную эффективность его стратегии [20].

Выбор метода поиска новых стратегических зон хозяйствования осуществляется исходя из уровня нестабильности среды [15].

По мере усложнения условий функционирования фирм развитие научной мысли в части совершенствования матричных моделей и способов их использования шло по нескольким направлениям:

— совершенствование и расширение сферы применения матричных моделей (наложение ретроспективных и перспективных матриц, учет изменения фаз ЖЦ, использование условных обозначений, отличных от исходных, использование матриц для сравнительного анализа);

— совершенствование показателей, отражающих координаты матриц, и способов их расчета (матрица БКГ .. матрица Томпсона—Стрикленда .. матрица McKinsey .. матрица СПбГТУ);

— увеличение размерности матрицы (2 .. 2 .. 33 деловой экран); — применение дополнительных методов и моделей для снятия неопределенности в рекомендациях и их детализации, а также для поиска новых СЗХ с целью пополнения бизнес-портфеля.

Все эти приемы могут использоваться в сочетании друг с другом, что существенно расширяет возможности моделей такого рода.

2. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ.

В практике стратегического управления наработано большое число методов, от самых простых до сложных, для различных типов и задач планирования. Широкое применение в стратегическом управлении для разработки корпоративных (портфельных) стратегий нашли матричные инструменты анализа.

Матрица возможностей по товарам и рынкам может быть использована для выработки стратегий фирмы или для каждой СЗХ (стратегической зоны хозяйствования) [6, 11, 15, 20] (рис. 1).

		Рынки	
		Существующие	Новые
Товары	Существующие	1. Стратегия – «Улучшай то, что ты делаешь»	2. Стратегия развития рынка
	Новые	3. Стратегия разработки новых продуктов	4. Стратегия диверсификации

Рис. 1. Матрица возможностей по товарам и рынкам

Альтернативными путями выполнения первой стратегии являются такие маркетинговые усилия, как установление конкурентоспособных цен за счет снижения

издержек в производстве или уменьшения нормы прибыли, наступательная реклама, интенсификация продвижения товара по каналам сбыта и пр.

Альтернативными путями для второй стратегии являются проникновение на новый географический рынок, внедрение в новые потребительские сегменты рынка с неудовлетворенным спросом, поиск новых областей применения товара, интенсификация рекламы и т.п.

Стратегия третьего квадранта базируется на разработке новых товаров, модификации старых для улучшения качества или снижения цены. Стратегия четвертого квадранта — диверсификация — имеет наибольшее число стратегических альтернатив ее выполнения и одновременно является наиболее рискованной, так как никогда нет полной уверенности, что новые рынки готовы принять новую продукцию в силу отсутствия какой-либо базы для сравнения.

На основе использования матриц БКГ, McKinsey, Томпсона—Стрикленда, СПБГТУ, делового экрана в координатах любой исходной матрицы, а также дополнительных приемов и моделей, призванных расширить их аналитические возможности, можно осуществить оценку стратегии реструктуризации бизнес-портфеля фирмы и распределение располагаемых стратегических финансовых ресурсов между направлениями бизнеса, т.е. провести упрощенный анализ набора СЗХ:

- ранжировать СЗХ с учетом перспектив их развития;
- изменить стратегии фирмы в некоторых (или всех) СЗХ из действующего портфеля;
- выделить слабые СЗХ, от которых целесообразно избавиться;
- поставить на обсуждение вопрос о необходимости диверсификации в новые СЗХ, осуществить их поиск, оценку целесообразности и возможности входа в новые зоны (с помощью дополнительных моделей):
- оценить эффективность капиталовложений в оставшихся и новых СЗХ;
- определить общий объем стратегических инвестиционных ресурсов;
- распределить ресурсы по направлениям деятельности в порядке убывания приоритетов СЗХ (необеспеченные ресурсами СЗХ отбрасываются).

Несмотря на совершенствование матричных моделей, развитие их возможностей с помощью дополнительного инструментария, основанный на них упрощенный анализ набора СЗХ имеет ряд общих недостатков, проявляемых в той или иной степени в зависимости от конкретного вида выбранной модели и квалификации исследователя (аналитика, менеджера, консультанта):

- обеспечивает лишь краткосрочную перспективу распределения ресурсов между СЗХ, но не предоставляет оптимальности набора на длительную перспективу;
- существует опасность снятия с финансирования СЗХ с начальной фазой ЖЦ;
- не учитывается потребность переброски кадровых ресурсов со старых на вновь образованные СЗХ;
- не учитывается синергетический эффект (т.е. разница между совокупным эффектом стратегий в разных СЗХ и суммой частных эффектов); например, ликвидировав какую-то «собаку», фирма может оказаться без необходимых комплектующих;
- отсутствует ответ, какие взаимозависимости между зонами следует поддерживать;
- не сравниваются выгоды от новых капиталовложений и диверсификации на базе существующих мощностей (возможности последней могут быть выше);
- требуется законченный анализ по всему портфелю СЗХ, что требует больших временных, трудовых и финансовых затрат, которыми фирма не всегда располагает;
- неясно, как защитить бизнес-портфель от неожиданных опасностей и использовать неожиданно представившиеся возможности;
- результаты анализа далеки от языка реальной практики;

— карьеристские побуждения лиц, участвующих в подготовке и выборе решений, могут искажать их обоснованность.

3. Модель М. Портера.

Для выработки стратегий второго уровня (конкурентных) внутри каждой СЗХ также может использоваться модель Портера в более развернутом виде [6, 15, 35] (рис. 1).

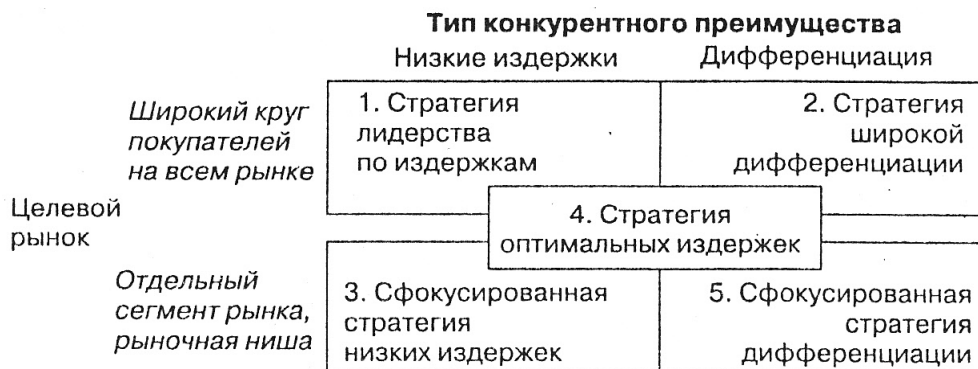


Рис. 2. Варианты стратегии по модифицированной модели М. Портера

Эта модификация позволяет более уверенно выбрать стратегию в пограничных зонах оценки типа конкурентного преимущества и широты охват групп покупателей продукцией фирмы, наиболее чувствительных к точности этих оценок.

Простейшие модели Портера применяются только при выборе стратегий бизнеса. Однако существует ряд моделей, которые используются для формирования базовых стратегий обоих уровней и позволяют сравнить положение фирмы в каждой из СЗХ между собой для оценки и реструктуризации существующего бизнес-портфеля, а также сформулировать стратегии деятельности по отдельным зонам.

4. Матрица БКГ.

1. Классическая матрица БКГ

Матрица, предложенная Бостонской консалтинговой группой (БКГ) и приведенная [6, 7, 11, 15, 20, 22 и др.] (рис. 2) в интерпретации Б. Хендерсона, представляет собой один из наиболее известных инструментов стратегического анализа номенклатуры продукции фирмы, так называемый портфолио-анализа. Цель такого анализа — выявить, на каком этапе жизненного цикла находится каждый товар фирмы; разделить все товары на однородные группы, относящиеся к соответствующему этапу, и разработать политику фирмы по каждой группе.

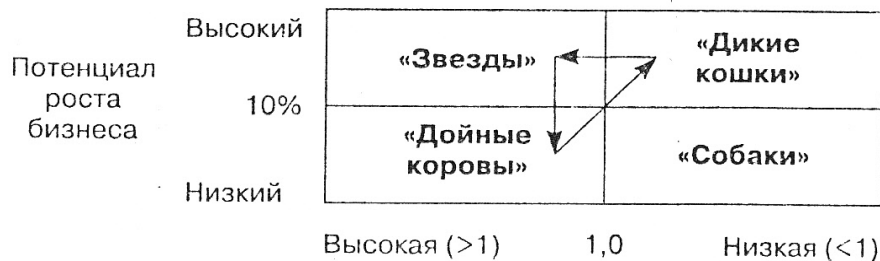


Рис. 2. Классическая матрица БКГ

В классической матрице позиция каждого товара определяется по двум параметрам:

- 1) текущей доле рынка бизнеса (отношению доли рынка, занимаемой товаром данной фирмы к доле рынка товара ведущего конкурента);
- 2) потенциалу роста бизнеса (среднегодовому темпу прироста объема реализации данного товара).

Граница раздела по первому параметру проводится по значению 1,0. Граница раздела по второму — на уровне 10%. Стрелками показана последовательность шагов, ведущих к успеху. Знание этой последовательности полезно само по себе, поскольку, во-первых, не даст почивать на лаврах «звезд» и «коров», напоминая, что со временем они неизбежно превратятся в «собак», а во-вторых, позволит упорядочить последовательность стратегических мер по выравниванию ситуации.

После приведения в порядок матрицы к осям координат она приобретает следующий вид (рис. 3):

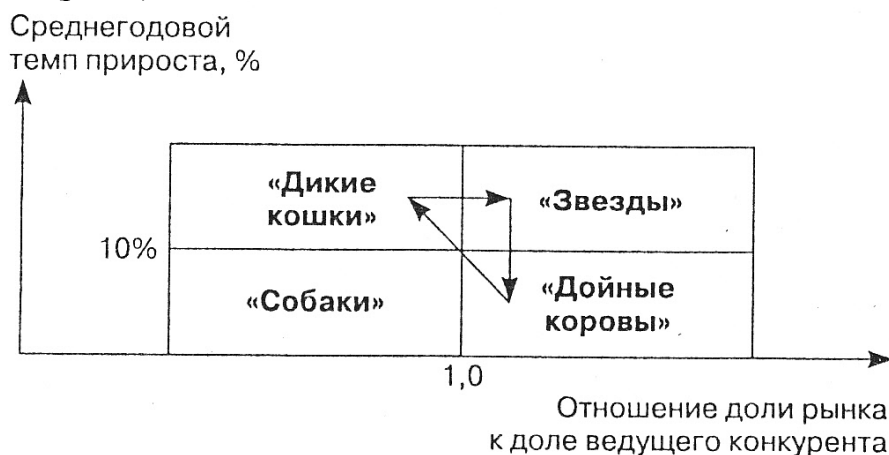


Рис. 3. Скорректированная матрица БКГ

Интерпретация матрицы на основе фазовой плоскости делает неизбежной следующую корректировку. Ранее указывалось, что точкой, отделяющей низкую долю рынка от высокой, служило значение 1,0. Это — вполне разумное на первый взгляд значение, отражающее тот факт, что психологически предприниматель сравнивает свою долю рынка с долей рынка ведущего конкурента — больше она или меньше. Но если принять во внимание, что это значение является одной из координат точки равновесия на фазовой плоскости, то придется вспомнить один из законов конкурентной борьбы того же Б. Хендерсона, согласно которому равновесие на рынке устанавливается при соотношении долей рынка 2:1. То есть граничное значение 1,0 необходимо заменить либо на 2,0, либо на 0,5. Получается, что у такой матрицы не одна точка равновесия, а две!

Изображение такой матрицы представлено на рис. 4.

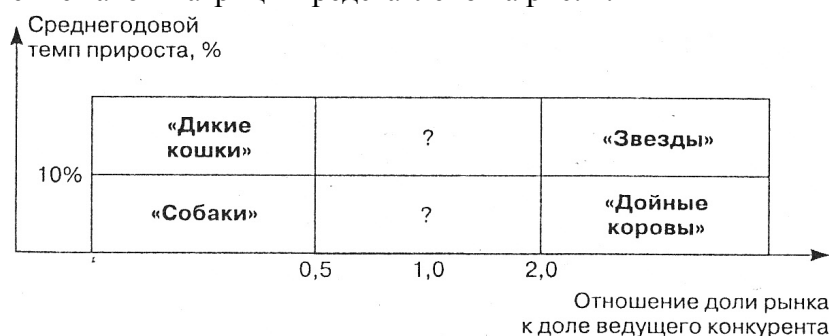


Рис. 4. Матрица БКГ с двумя точками равновесия (матрица Шелл)

Как видно из рис. 4, у разработчиков матрицы Шелл были все основания перейти от матрицы 2..2 к матрице 2..3, а вот обоснован ли переход к матрице 3..3 (и даже 4..4) или же разработчики руководствовались чувством симметрии, еще следует установить. Пока основным аргументом в пользу увеличения числа ячеек матрицы была ее чрезмерная упрощенность.

Классическую матрицу БКГ трудно применять на отечественном рынке по следующим причинам:

а) у нас нет достоверной информации о долях рынка конкурентов;

б) у большинства отечественных фирм история насчитывает всего несколько лет, что не позволяет оперировать понятием среднегодового темпа роста;

в) отечественный рынок редко бывает занят полностью — места хватает практически всем, так что понятие доли рынка теряет ту «фатальную» значимость, которую изначально придавали ей разработчики матрицы.

2. Адаптированная матрица БКГ

Предлагается следующий вариант адаптации матрицы БКГ для отечественных условий [15]:

1. Применять этот инструмент для внутреннего анализа деятельности фирмы.

2. Выбрать показатели, наиболее полно характеризующие деятельность фирмы (выручка, прибыль, доход и т.д.).

3. В качестве одного параметра следует использовать годовой (а не среднегодовой) темп прироста выбранного показателя. Для его расчета выбирается скользящий отрезок времени, равный 12 мес., предшествующим дате анализа, и с помощью метода наименьших квадратов рассчитать по 12 точкам годовой темп прироста.

4. Границу раздела по первому параметру целесообразно установить на уровне годового темпа инфляции по данному виду продукции (или усредненного показателя инфляции). Поправки в сторону увеличения или уменьшения этой величины каждая фирма делает в соответствии со своей стратегией.

В качестве второго параметра следует использовать долю (%) каждого продукта (объекта) в общем объеме реализации фирмы.

5. Границу раздела по второму параметру следует определить с помощью закона Парето (20:80). Для этого надо просуммировать доли продуктов, ранжированные по убыванию. Граница проводится по значению доли продукта, здесь сумма долей превысит 80% (рис. 5).

Использование результатов адаптированной матрицы БКГ. Деление продуктов (объектов) на группы матрицы БКГ не должно служить основанием для категоричных выводов. Для каждой группы должен быть разработан и взят под контроль план по дополнительному анализу и выработке мероприятий.

Поскольку результаты анализа с помощью матрицы БКГ неизбежно заденут личные (карьерные) интересы конкретных людей, необходимо упредить попытки дискредитировать результаты и сам метод с их стороны.

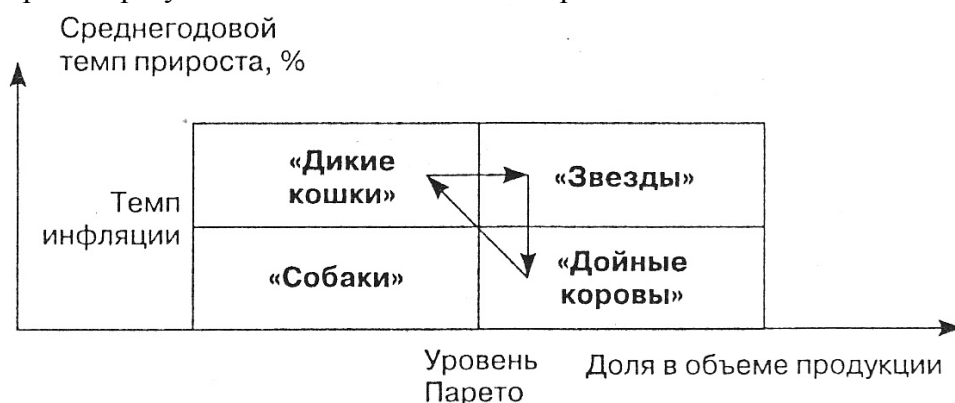


Рис. 5. Матрица БКГ,
адаптированная к отечественным экономическим условиям

По сути дела, в описанном виде матрица БКГ представляет собой фазовую плоскость, известную из физики колебаний. Поэтому отслеживание траектории каждого продукта во времени, несомненно, даст дополнительную информацию, которую можно будет интерпретировать на языке физики колебаний с помощью соответствующих специалистов.

3. Матрица БКГ и кривая жизненного цикла

Идея использования матрицы БКГ принадлежит Б. Хендерсону, опиравшемуся на идею кривой жизненного цикла товара. Согласно этой идее каждый товар «проживает» полноценный жизненный цикл — от рождения через рост и зрелость к старению и смерти. Каких только видов кривых не содержат учебники по маркетингу и стратегическому менеджменту: гладких, монотонных и не очень. Даже количество стадий цикла колеблется от четырех до восьми. Если каждой из четырех стадий жизненного цикла товара поставить в соответствие квадрант матрицы БКГ, получим изображение колебаний маятника с помощью синусоиды и фазовой плоскости. Это описание демонстрируется различными способами (рис. 6).

На синусоиде показана динамика амплитуды отклонения маятника от положения равновесия. В нашем случае роль амплитуды будет играть сумма денег, вырученных от продажи товара. В качестве жизненного цикла будем рассматривать один период колебаний, смещенный во времени.

Искусство управленца заключается в том, чтобы определить момент наступления стадии старения и вовремя принять соответствующие меры, поскольку синусоида безжалостно показывает, что доход от продаж устаревшего товара неизбежно перейдет в убытки от расходов на его складирование и операционное обслуживание. Меры могут заключаться либо в оперативной ликвидации товара, либо в его модернизации.

Как показывает опыт, именно товары типа «собаки» представляют основную угрозу динамичному развитию фирмы. За ними, как правило, стоят амбиции менеджеров, не желающих искать новые продукты или модернизировать старые. Для защиты своих позиций они привлекают самые разнообразные аргументы — от политических до патриотических. Основная часть аргументов апеллирует не к логике, а к чувствам руководителя (обычно именно он вынужден выступать в роли третейского судьи). Одним из защитных приемов служит попытка вызвать сомнения в правильности матрицы БКГ как метода. Упоминается и то, что это западная разработка, не применимая на отечественном рынке, и то, что показатели, лежащие в ее основе, недостоверны, и даже то, что они неправильно рассчитаны. Поэтому руководителю и всему топ-менеджменту следует проявить непредвзятость и волю в ликвидации устаревших товаров, учитывая даже тот факт, что часть этих товаров в свое время верно послужила становлению фирмы.

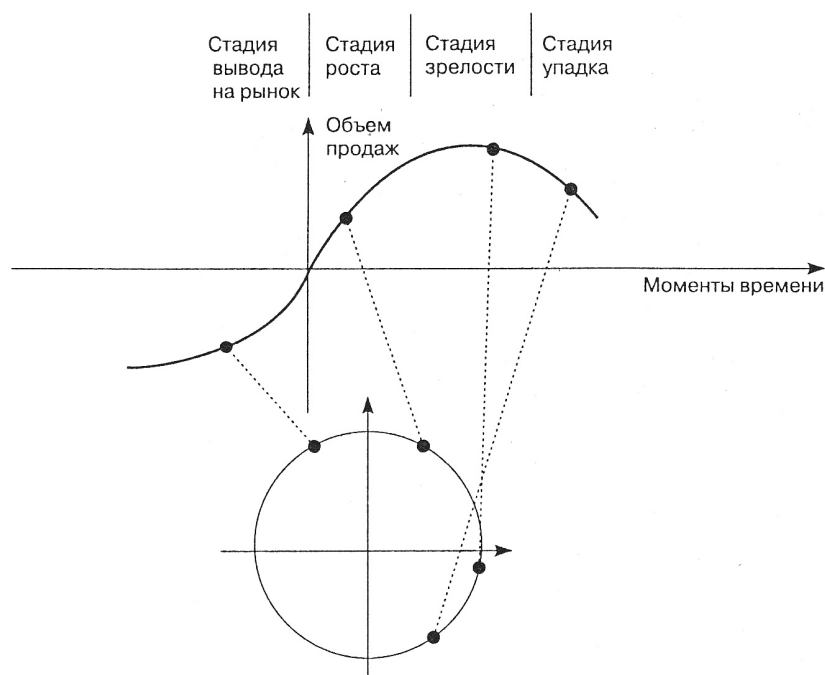


Рис. 6. Соответствие фазовой траектории участку синусоиды

Можно полагать, что подход на основе фазовой плоскости придаст большую осмысленность широкому применению стратегических матриц и, несмотря на некоторую схематичность изложения, материал послужит толчком к размышлению над смыслом и логикой этих действительно продуктивных инструментов.

Такой подход позволяет унифицировать изображение этих матриц и дать методику расчета граничных значений, разделяющих матрицы на квадранты. Более того, такое рассмотрение придает смысл динамике движения изображаемых точек из квадранта в квадрант и позволяет наметить оптимальное поведение фирмы, опирающееся на понимание логики происходящих в ней естественных процессов.

5. Матрица McKinsey – General Electric.

Портфельная матрица, получившая название «экран бизнеса», была разработана консультационной группой Мак-Кинси (McKinsey) совместно с корпорацией «Дженерал Электрик» (General Electric) [6, 11, 12, 15, 20, 22]. Она состоит из девяти частей и основана на оценке долгосрочной привлекательности отрасли и «силе» (конкурентной позиции) стратегической единицы бизнеса (СЕБ) (рис. 7).

Привлекательность отрасли				
100 Высокая Средняя Низкая 0	В Селективный рост			С Агрессивный рост
	А Деинвестирование			Д Низкая активность
		Низкая	Средняя	Высокая
		Конкурентоспособность		

Рис. 7. Матрица портфельного анализа McKinsey—General Electric

Рассмотрим представленную матрицу. Наиболее характерное положение рынка находится в условных квадрантах матрицы. Промежуточные позиции часто трудно интерпретировать, так как высокая оценка одного параметра может сочетаться с низкой оценкой другого либо имеются средние оценки по всем критериям. Основные стратегические альтернативы данной матрицы таковы:

- инвестировать, чтобы удерживать занятую позицию и следовать за развитием рынка;
- инвестировать в целях улучшения занимаемой позиции, смещаясь по матрице вправо, в сторону повышения конкурентоспособности;
- инвестировать, чтобы восстанавливать утерянную позицию. Такая стратегия реализуема, если привлекательность рынка слабая или средняя;
- снизить уровень инвестиций с намерением «собрать урожай», например путем продажи бизнеса;
- динвестировать и уйти с рынка (или из рыночного сегмента) с низкой привлекательностью, где предприятие не может добиться существенного конкурентного преимущества.

Модель McKinsey включает в расширение (девять частей) существенно больше, чем Бостонская матрица. Фактор роста рынка трансформировался в данной модели в многофакторное понятие «привлекательность рынка отрасли», а фактор доли рынка — в стратегическое положение (конкурентные позиции) бизнес-единиц. Причем специалисты McKinsey считают, что факторы, определяющие привлекательность отрасли и позиции бизнеса на отдельных рынках, различны. Поэтому при анализе каждого рынка следует вначале выделить факторы, в наибольшей степени отвечающие специфике данного рынка,

а затем постараться объективно оценить их, используя три уровня: низкий, средний, высокий. Возможный список таких факторов приведен в табл. 1.

Таблица 1 Факторы привлекательности и стратегического положения рынка

Привлекательность рынка	Стратегическое положение
Характеристика рынка (отрасли)	
Размеры рынка (внутреннего, мирового)	Доля рынка, контролируемая фирмой
Темпы роста рынка (желательно за последние 10 лет)	Темпы роста стратегической единицы бизнеса
Географические преимущества рынка	Конкурентоспособность фирмы
Динамика цен, чувствительность рынка к целям	Характеристика продуктового ассортимента
Размер ключевых сегментов рынка	Эффективность системы маркетинга
Цикличность рынка (ежегодные колебания продаж)	
Важность внешних рынков	
Другие возможности и угрозы отраслевого окружения	
Факторы конкуренции	
Уровень конкуренции на рынке	Относительность доли рынка (обычно оценивается
Тенденции изменения числа конкурентов	доля внутреннего рынка и доли рынка относительно
Преимущество лидеров отрасли	трех главных конкурентов)
Чувствительность к товарам-заменителям	Потенциал фирмы и ее конкурентные преимущества
Финансово-экономические факторы	
Барьеры входа и выхода из отрасли	Уровень использования мощности фирмы
Уровень загрузки производственных мощностей	Уровень рентабельности
Отраслевой уровень рентабельности	Технологическое развитие
Структура отраслевых затрат	Структура затрат фирмы
Социально-психологические факторы	
Социальная среда	Корпоративная культура
Юридические ограничения бизнеса	Эффективность работы сотрудников
	Имидж фирмы

Для построения матрицы рекомендуется выполнить ряд последовательных шагов.

1. Оценить привлекательность отрасли, выполнив следующие процедуры: а) выбрать существенные критерии оценки (ключевые факторы успеха для данного отраслевого рынка);

б) присвоить вес каждому фактору, который отражает его значимость в свете корпоративных целей (сумма весов = 1);

в) дать оценку рынка по каждому из выбранных критериев от единицы (непривлекательный) до пяти (очень привлекательный);

г) умножить вес на оценку и просуммировать полученные значения по всем факторам, в результате получить взвешенную оценку рейтинга привлекательности рынка данной СЕБ (табл. 2).

Таблица 2 Пример оценки привлекательности отрасли

Критерии	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
Размер	0,15	4	0,6
Темп роста	0,25	3	0,75
Структура конкуренции	0,15	3	0,45
Отраслевая рентабельность	0,25	3	0,75
Чувствительность к инфляции	0,1	2	0,2
Энергоемкость	0,1	4	0,4
Суммарная взвешенная оценка			3,15

Рейтинги привлекательности отрасли (конкурентной позиции СЕБ) ранжируются от единицы — привлекательность низкая (конкурентные позиции слабые) до пяти — высокая привлекательность отрасли (очень сильная конкурентная позиция бизнеса), оценка «3» выставляется для ключевых параметров.

2. Оценить «силу» бизнеса и конкурентную позицию с использованием процедуры, аналогичной описанной на предыдущем этапе. В результате получится взвешенная оценка или рейтинг конкурентной позиции анализируемой стратегии единицы бизнеса.

3. Все подразделения корпоративного портфеля, ранжированные на предыдущих этапах, позиционируются, и их параметры вносятся в матрицу. Построенная таким образом матрица характеризует текущее состояние корпоративного портфеля.

4. Анализ корпоративного портфеля можно считать завершенным, только когда его текущее состояние проецируется в будущее. Для этого следует оценить влияние прогнозируемых изменений внешней среды на будущую привлекательность отрасли и конкурентную позицию СЕБ. Менеджеры должны понять, произойдет ли в будущем улучшение или ухудшение корпоративного портфеля. Существует ли разрыв между его прогнозируемым и желаемым состоянием? Если ответ положительный, то ожидаемый разрыв должен служить стимулом для пересмотра корпоративной миссии, целей и стратегии.

В целом данная матрица является более совершенной, так как в ней рассматривается существенно большее число факторов, в силу чего она не приводит к столь упрощенным выводам, как матрица БКГ. Она более гибкая, так как показатели подбираются исходя из конкретной ситуации. Однако в отличие от матрицы БКГ в ней отсутствует логическая связь между показателями конкурентоспособности и денежными потоками. Поскольку данный метод не исходит из какой-либо частной гипотезы, то область его применения шире. Вместе с тем некоторые исследователи отмечают, что в противоположность матрице БКГ получаемые результаты основаны на субъективных оценках. Для повышения объективности оценок рекомендуется привлекать группу независимых экспертов.

Перечислим основные общие недостатки, которые присущи и матрице McKinsey:

— трудности учета рыночных отношений (границ и масштаба рынка), слишком большое количество критериев. По мере роста числа факторов более сложной становится проблема их измерения;

— субъективность оценок позиций СЕБ;

— статичный характер модели;

— слишком общий характер рекомендаций, трудности выбора стратегий из множества вариантов.

6. Матрица СПбГТУ.

В настоящее время при выработке стратегий акцент в анализе деятельности перенесен с внутренних на внешние условия функционирования. Единицей такого вида анализа является стратегическая зона хозяйствования (СЗХ) — отдельный сегмент окружения, на который фирма имеет или хочет получить выход. Он характеризуется видом спроса и определенной технологией. В целом СЗХ определяется сочетанием следующих факторов: товар, технология, географический регион. Для уменьшения влияния ресурсных ограничений на область допустимых стратегических решений могут разрабатываться специальные ресурсные стратегии, важнейшая из которых — выделение в ресурсных потребностях фирмы зон стратегических ресурсов (ЗСР). Помимо ресурсных ограничений на область допустимых стратегий все большее влияние оказывают различные социально-политические факторы, отражающие вмешательство в принятие решений различных внешних и внутренних групп, не причастных к процессу управления. Отношение с обществом становится одной из ключевых проблем. Первый шаг в ее разрешении — это анализ разнородных социально-политических влияний и выделение на этой основе групп стратегического влияния (ГСВ).

Выделение СЗХ — это способ сведения сложного к простому, являющийся основой системного подхода к управлению. Не определив исходные элементы системы, нельзя осуществить ее анализ и определить направления ее развития.

Разнообразие стратегий, применяемых в стратегическом управлении, достаточно велико, и порой их трудно классифицировать. В качестве основных признаков классификации могут быть выделены следующие (рис. 8):

- 1) уровень принятия решений;
- 2) базовая концепция достижения конкурентных преимуществ;
- 3) стадия жизненного цикла;
- 4) степень агрессивности организации в конкурентной борьбе.

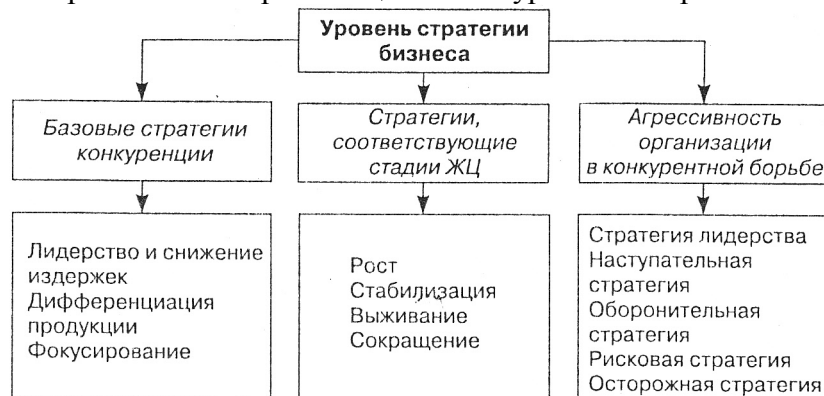


Рис.8. Классификация стратегий

В практике стратегического управления наработано большое число методов, от самых простых до сложных, для различных этапов и задач планирования. Широкое применение в стратегическом управлении для разработки корпоративных (портфельных) стратегий нашли матричные инструменты анализа. «Звезды» — наиболее перспективные сферы деятельности, которые имеют хорошие результаты роста и прибыли. От них зависит общее состояние хозяйственного портфеля организации. Но для их поддержания и развития могут требоваться значительные инвестиции.

«Дойные коровы» — основной источник прибыли в организации, так как финансовые ресурсы им необходимы лишь для поддержания своих позиций. «Дойными коровами» обычно становятся «звезды».

«Собаки» — бесперспективные в долгосрочном периоде сферы бизнеса, приносящие незначительную прибыль в данный момент. Обычно «собак» ликвидируют, продают или «снимают урожай» как можно дольше. Проблемные сферы бизнеса — «дикие кошки», которые, с одной стороны, перспективны, а с другой — имеют низкую рыночную долю. Здесь может быть два решения: развивать, увеличивая рыночную долю и вкладывая значительные инвестиции, или ликвидировать эту сферу бизнеса.

Для повышения достоверности аналитических выводов и качества принимаемых решений в мировой практике планирования стратегий продолжались многочисленные попытки совершенствования моделей матрицы. Одна из поздних модификаций матрицы McKinsey — это матрица СПбГТУ (Санкт-Петербургского государственного технического университета), построенная в координатах детерминантов «национального ромба» (ДНР) и стратегического потенциала фирмы (СПФ) [15] (рис. 9).

Детерминанта «национального ромба»	Низкая	«Звезды» Интенсифицировать обслуживание принятого набора СЗХ	«Дикие кошки» Инвестиции в совершенствование стратегического потенциала
	Высокая	«Дойные коровы» Захватывать новые СЗХ в других странах	«Собаки» Изменить миссию фирмы Сформировать новый набор СЗХ

Стратегический потенциал фирмы

Рис. 9. Матрица СПБГТУ

Не вдаваясь в подробности расчета показателей ДНР и СПФ, можно отметить:

- показатели рассчитываются сначала по отдельным фазам ЖЦ и затем на весь жизненный цикл спроса в СЗХ;
- показатель СПФ по смыслу совпадает с понятием КСФ по Ансоффу;
- методика, использующая матрицу СПБГТУ, позволяет обеспечить достоверность результатов анализа СЗХ по всем фазам ее жизненного цикла;
- окончательные показатели по всему набору СЗХ отражают совокупный конкурентный статус фирмы в целом;
- общий показатель КСФ по Градову рассчитывается как среднее геометрическое ДНР и СПФ.

Методика СПБГТУ представляет собой определенный шаг в научном плане. Однако использование даже исходной методики расчета оценочных показателей в матрице McKinsey вызывает на практике большие затруднения.

7. Матрица Томпсона-Стрикленда.

Процесс выбора стратегии включает в себя следующие основные шаги:

- уяснение текущей стратегии;
- проведение анализа портфеля продукции;
- выбор стратегии фирмы;
- оценка выбранной стратегии.

Рассмотрим в схематическом виде эти четыре основных шага процесса выбора стратегии.

Уяснение текущей стратегии. Уяснение текущей стратегии очень важно потому, что нельзя принимать решение по поводу будущего, не имея четкого представления о том, в каком состоянии находится организация и какие стратегии она реализует. Для этого могут быть использованы различные схемы. Один из возможных подходов предложен Томпсоном и Стриклендом [7, 15, 20, 24]. Согласно их мнению, существует по пять внешних и внутренних факторов, которые необходимо оценить, чтобы разобраться с реализуемой стратегией. Рассмотрим эти факторы.

Внешние факторы: размах деятельности фирмы и степень разнообразия производимой продукции, диверсифицированность фирмы, общий характер и природа недавних приобретений фирмы и продаж ею части своей собственности; структура и направленность деятельности фирмы за последний период; возможности, на которые была ориентирована фирма в последнее время; отношение к внешним угрозам.

Внутренние факторы: цели фирмы; критерии распределений по производимой продукции; стратегии отдельных функциональных сфер (маркетинг, производство, кадры, финансы, научные исследования и разработки) и т.д.

Анализ портфеля продукции. Анализ портфеля продукции представляет собой один из важнейших инструментов стратегического управления. Он дает наглядное представление о том, что отдельные части бизнеса взаимосвязаны между собой и что портфель как сумма существенно отличается от простой суммы его частей и гораздо важнее для фирмы, чем состояние ее отдельных частей. С помощью анализа портфеля продукции могут быть сбалансированы такие важнейшие факторы бизнеса, как риск, поступление денег, параметры этапов жизненного цикла организации. Менеджерам при его проведении приходится фокусировать свое внимание на отдельных стратегиях путем их выделения. Существует семь шагов проведения анализа портфеля продукции.

1. Выбор уровней в организации. Необходимо определить иерархию уровней анализа портфеля продукции, которая должна начинаться на уровне отдельного продукта и завершаться на верхнем уровне организации.

2. Фиксация единиц анализа (СЕБ) необходима с целью использования их при позиционировании на матрицах анализа портфеля продукции.

3. Определение параметров матриц анализа портфеля продукции проводится для того, чтобы иметь ясность в отношении сбора необходимой информации, а также для выбора переменных, по которым будет проводиться анализ портфеля.

4. Для измерения силы бизнеса могут быть использованы следующие переменные: доля рынка, рост доли рынка, относительная доля рынка по отношению к ведущей марке, лидерство в качестве или другие характеристики. При определении размера матриц очень важную роль играет выбор единиц измерения объемов, норм приведения к единой базе, временных интервалов и т.д.

5. Сбор и анализ данных проводятся по многим направлениям, хотя и выделяется четыре наиболее важных направления: привлекательность отрасли с позиции наличия позитивных и негативных аспектов у отрасли, характера и степени риска, конкурентная позиция фирмы в отрасли, возможности и угрозы, которые оцениваются применительно к фирме, а не по отношению к отрасли.

6. Построение и анализ матриц портфеля продукции, дающие представление о текущем состоянии портфеля продукции фирмы, на основе которого руководство сможет сделать прогнозы по поводу будущего состояния матриц и соответственно по поводу ожидаемого портфеля продукции фирмы. Разработка динамики изменения матриц проводится для того, чтобы уяснить, приведет ли переход портфеля продукции в новое состояние к достижению фирмой стоящих перед ней целей. Для этого руководство должно оценить общее состояние предсказываемого портфеля продукции.

7. Определение желаемого портфеля продукции осуществляется в соответствии с тем, какой из вариантов может лучшим образом способствовать достижению фирмой своих целей. Говоря об этом, важно отметить, что матрицы анализа портфеля продукции сами по себе не являются инструментом принятия решения. Они только показывают состояние портфеля продукции, которое должно учитываться руководством в случае принятия решения.

Выбор стратегии фирмы. Выбор стратегии фирмы осуществляется руководством на основе анализа ключевых факторов, характеризующих состояние фирмы, с учетом результатов анализа портфеля продукции, а также характера и сущности реализуемых стратегий.

Основными ключевыми факторами, которые должны быть в первую очередь учтены при выборе стратегии, являются следующие.

Сильные стороны отрасли и сильные стороны фирмы зачастую могут играть решающую роль при выборе стратегии роста фирмы. Ведущие, сильные фирмы должны стремиться к максимальному использованию возможностей, порождаемых их лидирующим положением, и к укреплению этого положения. При этом важно искать возможности разворачивания бизнеса в новых для фирмы отраслях, обладающих большим потенциалом.

Лидирующие фирмы в зависимости от состояния отрасли должны выбирать различные стратегии роста. Так, если отрасль идет к упадку, то следует делать ставку на стратегии диверсификации, если же отрасль бурно развивается, то выбор стратегии роста должен падать на стратегию концентрированного роста либо на стратегию интегрированного роста.

Слабые фирмы должны вести себя по-другому. Этим фирмам следует выбирать те стратегии, которые могут привести к увеличению их силы.

Томпсон и Стрикленд предложили следующую матрицу выбора стратегии в зависимости от динамики роста рынка на продукцию (эквивалент росту отрасли) и конкурентной позиции фирмы (рис. 10).

Быстрый	II. «Звезды» Концентрация Вертикальная интеграция Централизованная диверсификация	I. «Дикие кошки» Пересмотр стратегии концентрации Горизонтальная интеграция и слияние Сокращение Ликвидация
Рост рынка	III. «Дойные коровы» Централизованная диверсификация Конглометированная диверсификация Совместное предприятие в новой области деятельности	IV. «Собаки» Сокращение расходов Диверсификация Сокращение Ликвидация
Медленный		

Рис. 10. Варианты стратегий в матрице Томпсона—Стрикленда

Цели фирмы придают уникальность и оригинальность выбору стратегии применительно к каждой конкретной фирме. В целях отражено то, к чему стремится фирма.

Интересы и отношение высшего руководства играют очень большую роль в выборе стратегии развития фирмы. Например, бывают случаи, когда высшее руководство не хочет пересматривать ранее принятые им решения, даже если и открываются новые перспективы. Руководство может любить рисковать, а может, наоборот, стремиться любыми способами избегать риска. Это отношение может быть решающим в выборе стратегии развития. Например, отношение высшего руководства к риску играет ключевую роль в выборе стратегии разработки нового продукта или освоении новых рынков. Личные симпатии или антипатии со стороны руководителей также могут очень сильно влиять на выбор стратегии.

Финансовые ресурсы фирмы оказывают существенное влияние на выбор стратегии. Любые изменения в поведении фирмы, такие, например, как выход на новые рынки, разработка нового продукта и переход в новую отрасль, требуют больших финансовых затрат. Поэтому при выборе стратегий поведения фирмы, имеющие большие финансовые ресурсы либо же обладающие легким доступом к ним, находятся в гораздо лучшем положении и имеют для выбора гораздо большее количество вариантов стратегий, нежели фирмы с сильно ограниченными финансовыми возможностями.

Квалификация работников, так же как и финансовые ресурсы, является сильным ограничительным фактором при выборе стратегии развития фирмы. Углубление и расширение квалификационного потенциала работников является одним из важнейших условий, обеспечивающих возможность перехода к новым производствам либо же качественному технологическому обновлению существующего производства. Не обладая достаточно полной информацией о квалификационном потенциале, руководство не может сделать верного выбора стратегии фирмы. Обязательства фирмы по предыдущим стратегиям создают некую инерционность в ее развитии. Невозможно полностью

отказаться от всех предыдущих обязательств в связи с переходом к новым стратегиям. Поэтому при выборе новых стратегий необходимо учитывать тот факт, что еще некоторое время будут действовать обязательства прежних лет, которые соответственно будут сдерживать либо корректировать возможности реализации новых стратегий. В связи с этим, чтобы избежать сильного негативного влияния старых обязательств, необходимо их по возможности полно учитывать при выборе новых стратегий и закладывать их выполнение в процесс осуществления новых стратегий фирмы.

Степень зависимости от внешней среды оказывает существенное влияние на выбор стратегии фирмы. Бывают такие ситуации, что фирма настолько зависит от поставщиков или покупателей ее продукции, что она невольна делать выбор стратегии, исходя из возможностей более полного использования своего потенциала. В этом случае внешняя зависимость может играть гораздо большую роль в выборе стратегии фирмы, чем все остальные факторы. Временной фактор принимается во внимание при всех случаях выбора стратегии. Связано это с тем, что и возможности, и угрозы для фирмы, и планируемые изменения всегда имеют определенные временные границы. При этом важно учитывать и календарное время, и временную продолжительность интервалов последующего осуществления конкретных действий по реализации стратегии.

Оценка выбранной стратегии. Оценка выбранной стратегии в основном дается в виде анализа правильности и достаточности учета при выборе стратегии основных факторов, определяющих возможности для ее осуществления. Вся процедура оценки выбранной стратегии в конечном счете подчинена одному: приведет ли выбранная стратегия к достижению фирмой своих целей. И это является основным критерием оценки выбранной стратегии. Если стратегия соответствует целям фирмы, то дальнейшая ее оценка проводится по следующим направлениям.

Соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям окружения. Проверяется то, насколько стратегия увязана с требованиями основных субъектов окружения, в какой степени учтены факторы динамики рынка и динамики развития жизненного цикла продукта, приведет ли реализация стратегии к появлению новых конкурентных преимуществ и т.п.

Соответствие выбранной стратегии потенциалу и возможностям фирмы. В данном случае оценивается то, насколько выбранная стратегия увязана с другими стратегиями, соответствует ли стратегия возможностям персонала, позволяет ли существующая структура фирмы успешно реализовать стратегию, выверена ли программа реализации стратегии во времени и т.п.

Приемлемость риска, заложенного в стратегии. Оценка оправданности риска проводится по трем направлениям: реалистичность предпосылок, заложенных в основу выбора стратегии; к каким негативным последствиям для фирмы может привести провал стратегии; оправдывает ли возможный положительный результат риск потерь от провала в реализации стратегии.

8. Деловой экран И.Ансоффа. Деловой экран Константинова.

Матрица известного американского специалиста по стратегическому менеджменту И. Ансоффа является разновидностью портфельных матриц [4, 6, 15].

Портфельный анализ в настоящее время — один из наиболее часто применяемых западными корпорациями инструментов стратегического менеджмента.

Портфель предприятия, или корпоративный портфель, как ранее определено, — это совокупность относительно хозяйственных подразделений (стратегических единиц бизнеса), принадлежащих одному и тому же владельцу.

Портфельный анализ — это инструмент, с помощью которого руководство предприятия выделяет и оценивает свою хозяйственную деятельность с целью вложения средств в наиболее прибыльные или перспективные ее направления и сокращения/прекращения инвестиций в неэффективные проекты. При этом оценивается

относительная привлекательность рынков и конкурентоспособность предприятия на каждом из этих рынков. Предполагается, что портфель компании должен быть сбалансирован, т.е. необходимо обеспечить правильное сочетание подразделений или продуктов, испытывающих потребность в капитале для обеспечения роста, с хозяйственными единицами, располагающими некоторым избытком капитала.

Предназначение методов портфельного анализа заключается в том, чтобы помочь менеджерам понять бизнес, создать ясную картину формирования затрат и прибылей в диверсифицированной компании. Это, в свою очередь, требует тщательного анализа возможностей и угроз для каждого хозяйственного подразделения (бизнес-единицы). Портфельный анализ обеспечивает менеджеров инструментом анализа и планирования портфельных стратегий для определения разумной диверсификации деятельности многоотраслевой фирмы. Он помогает также введению единой терминологии и управленческой структуры с целью облегчения коммуникаций внутри фирмы. Одним из наиболее важных направлений использования результатов портфельного анализа является принятие решений о реструктуризации фирмы с целью использования открывающихся возможностей как внутри фирмы, так и вне ее. Приблизительно 75% компаний из списка Fortune-500 и многие более мелкие компании с широким ассортиментом продуктов и услуг используют ту или иную форму портфельного анализа при формировании своей стратегии. Проведенные в США исследования показали, что фирмы, применяющие портфельный анализ, имели в целом более выраженную ориентацию на долгосрочные цели.

Теоретической базой портфельного анализа являются концепция жизненного цикла товара, опытная кривая и база данных PIMS. При этом портфельный анализ рекомендует, чтобы для целей разработки стратегии каждый продукт компании, ее хозяйственные подразделения рассматривались независимо, что позволяет сравнивать их между собой и с конкурентами.

Основным приемом портфельного анализа является построение двумерных матриц, с помощью которых бизнес-единицы или продукты могут сравниваться друг с другом по таким критериям, как темпы роста продаж, относительная конкурентная позиция, стадия жизненного цикла, доля рынка, привлекательность отрасли и др. При этом реализуются принципы сегментации рынка (выделения наиболее значимых критериев на основе анализа внешней среды) и анализа деятельности предприятия и согласования его политики с требованиями рынка (попарного сопоставления критериев). Следует отметить, что хотя в матрицах разных консультационных фирм используются различные наборы переменных, но это все равно двумерные матрицы, у которых по одной оси фиксируются значения внутренних факторов, а по другой — внешних.

Главными достоинствами портфельного анализа являются возможность логического структурирования и наглядного отражения стратегических проблем предприятия, относительная простота представления результатов, акцент на качественные стороны анализа. Некоторые авторы считают, что портфельный анализ вынуждает менеджеров, занятых в основном текущими делами, обратить внимание на стратегию предприятия.

Во всех матрицах портфельного анализа по одной оси определяется оценка перспектив развития рынка, по другой — оценка конкурентоспособности хозяйственных подразделений предприятия.

Портфельные матрицы позволяют обобщить результаты разработки стратегии и представить их в наглядной форме. Кажущаяся простота этих методов обманчива, так как они требуют полной и надежной информации о состоянии рынка, о сильных и слабых сторонах предприятия и его основных конкурентах.

Главный недостаток портфельного анализа заключается в использовании данных о текущем состоянии бизнеса, которые не всегда можно экстраполировать в будущее.

Матрица И. Ансоффа предназначена для описания возможных стратегий предприятия в условиях растущего рынка. В ней предлагается один из способов преодоления несоответствия между желаемым и прогнозируемым сбытом товара. Рассмотрим матрицу Ансоффа (рис. 11).

	Старый рынок	Новый рынок
Старый товар	Стратегия 1 Совершенствование деятельности	Стратегия 3 Стратегия развития рынка
Новый товар	Стратегия 2 Товарная экспансия	Стратегия 4 Диверсификация

Рис. 11. Матрица Ансоффа (возможные стратегии роста по товарам и рынкам)

Выделяют следующие основные стратегические рекомендации данной модели.

Стратегия 1. Стратегия совершенствования деятельности. При выборе данной стратегии предприятия рекомендуется обратить внимание на мероприятие маркетинга для имеющихся товаров на существующих рынках: провести изучение целевого рынка предприятия, разработать программу по продвижению продукции и увеличению эффективности деятельности на существующем рынке. В этом случае доход обеспечивается за счет рационализации производства и сбыта (снижение себестоимости, реклама, сервис, предоставление торговых скидок). Эта стратегия направлена на улучшение деятельности предприятия, она эффективна при растущем или ненасыщенном рынке. Имеются следующие альтернативы интенсивного роста:

- развитие первичного спроса путем привлечения новых пользователей товара, побуждения покупателей к более частому использованию или к большему разовому потреблению, поиск новых возможностей применения товара;

- увеличение доли рынка за счет привлечения покупателей фирм-конкурентов посредством активных маркетинговых мероприятий — развития сбытовой сети, использования стимулирующих мероприятий, гибкой ценовой политики, развития сервисных услуг и т.д. Обычно эта стратегия используется на стадии зрелости жизненного цикла товара;

- приобретение рынков путем слияния или поглощения фирм-конкурентов;

- защита своего положения на рынке посредством развития функционального маркетинга;

- рационализация рынка — фокусирование на рентабельных рыночных сегментах, уход из некоторых сегментов рынка, повышение эффективности продаж.

Стратегия 2. Товарная экспансия — стратегия разработки новых (совершенствования существующих) товаров с целью увеличения продаж. Предприятие может осуществлять такую стратегию на уже известном рынке, отыскивая и заполняя рыночные ниши. Доход в этом случае обеспечивается за счет сохранения доли рынка в будущем. Такая стратегия наиболее предпочтительна с точки зрения минимизации риска, поскольку предприятие действует на знакомом рынке. Имеются следующие альтернативные варианты реализации стратегии:

- добавление потребительских характеристик товара. Скажем, наряду с телевизорами производятся видеодвойки;

- расширение товарной номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции. Например, производитель напитков выпускает их в различной упаковке и различных по объему емкостях. Кроме того, он может приобрести производство дополняющих товаров, скажем чипсов, или получить их по договору и перепродавать под своей маркой.

Важными инструментами товарной экспансии являются товарная политика предприятия и сегментация рынка.

Стратегия 3. Стратегия развития рынка, или рыночная экспансия. Данная стратегия направлена на поиск новых рынков (новых сегментов рынка) для уже производимых товаров. Доход обеспечивается благодаря расширению рынка сбыта как в пределах географического региона, так и вне его. Такая стратегия связана со значительными затратами и более рискованна, чем обе предыдущие, но в перспективе более доходна. Однако выйти напрямую на новые географические рынки довольно трудно, так как они «чужие», заняты другими фирмами. Здесь также имеется ряд альтернатив:

- освоение новых сегментов на том же рынке;
- выход на новые рынки внутри страны и в других странах.

Стратегия развития рынка опирается в основном на систему сбыта продукции и ноу-хау в области маркетинга.

Стратегия 4. Стратегия диверсификации предлагает разработку новых видов продукции одновременно с освоением новых рынков. При этом товары могут быть новыми для всех предприятий, работающих на целевом рынке, или только для данного предприятия. Такая стратегия обеспечивает прибыль, стабильность и устойчивость фирмы в отдаленном будущем. Она является наиболее рискованной и дорогостоящей.

Заниматься диверсификацией предприятие вынуждает ряд причин, среди которых — стремление уменьшить или распределить риск («не все яйца в одной корзине»), а также стремление уйти со стратегических рынков и получить финансовые выгоды от работы в новых областях. Последние два фактора — распределение риска и стремление освоить новые области деятельности — являются главными причинами диверсификации российских предприятий. Естественно, диверсификация предлагает выявление именно того вида деятельности (продукции), в котором можно наиболее эффективно реализовать конкурентные преимущества предприятия.

При анализе следует учитывать, что диверсификация имеет свои положительные и отрицательные стороны. Главная опасность диверсификации связана с распылением сил, а также с проблемами управления диверсифицированными предприятиями. Собственно, именно проблема управляемости крупных компаний и привела к развитию методов портфельного анализа. Практика западного менеджмента свидетельствует, что вероятность успеха отдельных стратегий роста неодинакова вследствие уменьшения синергетического эффекта: для старого товара на старом рынке этот эффект составляет 50%; для нового товара на старом рынке — 33%; для старого товара на новом рынке — 20%; для нового товара на новом рынке — 5%.

По аналогии с другими матрицами портфельного анализа достоинствами матрицы Ансоффа являются простота и наглядность представления возможных стратегий, а недостатками — односторонняя ориентация на рост, учет всего двух, хотя и важнейших, факторов (товар—рынок).

В более поздних исследованиях И. Ансофф показывает, что ориентация только на рыночные требования при выборе нового бизнеса (продукта) не гарантирует синергетического эффекта (рис. 12).

		Конкурентная позиция		
		Сильная	Средняя	Слабая
Привлекательность СЗХ	Высокая	«Звезды» Инвестировать или удерживать позиции	Инвестировать, реинвестировать прибыль	«Дикие кошки» Инвестировать уходить
	Средняя	Реинвестировать прибыль или извлечь максимальную выгоду	Извлечь максимальную выгоду	Остаться или медленно уходить
	Низкая	«Дойные коровы» Извлечь максимальную выгоду и уйти	Медленно уходить	«Собаки» Уходить быстро или остаться

Рис. 12. Деловой экран по И. Ансоффу

Этот эффект возникает, когда существует связь между старым бизнесом и новым. И. Ансофф считает, что:

- бизнес должен определяться на основе учета двух факторов «продукт—рынок» (матрица Ансоффа);
- главным критерием определения и выбора нового бизнеса должен стать синергетический эффект.

Подход И. Ансоффа развивает Д. Абель, предлагая дополнительный третий фактор для определения бизнеса — технологию. Вначале на схеме устанавливается положение исходного бизнеса. Затем, двигаясь от исходного положения по трем осям, предприятие может найти другие сегменты рынка, иное применение продукции для удовлетворения выявленных потребительских нужд или определить возможности сокращения издержек производства за счет изменения технологии производства и сбыта продукции.

9. Матрица «покупатель–продавец».

Для детализации анализа, уточнения и конкретизации стратегий иногда используются дополнительные частные модели, например такие, как матрица «покупатель—продавец» [6, 15] (рис. 13).

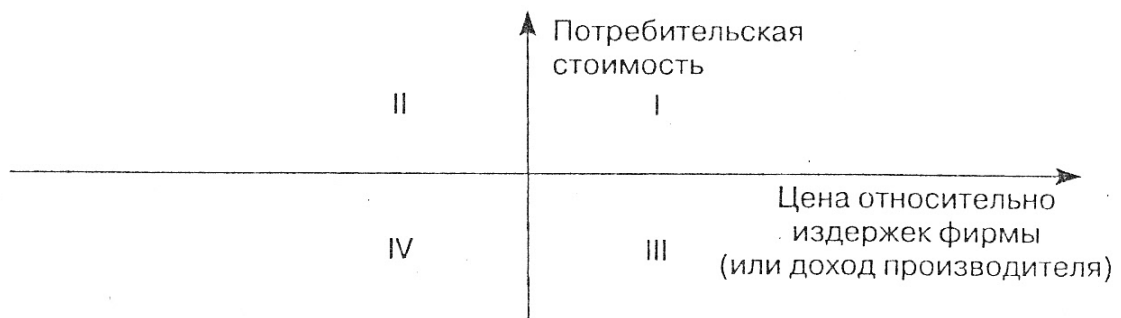


Рис. 13. Матрица «покупатель—продавец»

Метод, основанный на этой матрице, предполагает сравнение ценности (потребительской стоимости) каждого продукта с его продажной ценой, определяющей доход производителя. Каждый продукт (или его модификация), определяющий стратегические зоны хозяйствования, отмечается точкой на плоскости с координатами относительных или абсолютных значений ценности и цены продукта. Относительные шкалы удобнее, так как позволяют анализировать одновременно несколько секторов рынка и продуктов с разными абсолютными средними ценностями и ценами.

Матрица может быть использована как для сравнения положения дел фирмы в разных стратегических зонах хозяйствования, так и для сравнения конкурентного положения на рынке товаров разных фирм. Товар на матрице лучше определять кружком, диаметр которого соответствует в первом случае доле стратегических зон хозяйствования в прибылях или общем объеме продаж фирмы, а во втором — доле продаж каждого производителя на рынке.

Нахождение продукта в том или ином секторе имеет разный смысл.

I. Оптимальный стратегический набор — установлены долгосрочные взаимовыгодные отношения фирмы с покупателями в результате четкой ее ориентации на реальные потребности рынка.

II. «Приманка покупателя» — фирма выпускает новый продукт, не оценив его прибыльность, например:

- реальная рыночная цена не окупает затрат в связи с недостаточно отработанной технологией, отсутствием опыта персонала, малым масштабом производства, плохой организацией труда, завышенными поставщиками ценами на исходные ресурсы;

— продукция выведена на рынок раньше, чем покупатель осознал свою потребность в ней;

— недостаточна занимаемая доля рынка, и соответствующий ей объем спроса не обеспечивает возможности рентабельных объемов производства как по причине ограниченности всего рынка, так и из-за избыточного предложения и сильной конкуренции;

— происходит быстрая смена технологий или моделей — старые не успевают себя окупить.

III. «Западня для покупателя» — качество не соответствует цене (причины: монополизм, явные и неявные альянсы производителей, навязывание модных, престижных товаров).

IV. «Страна дураков» — производители убеждают клиентов приобретать ненужные для них и убыточные для себя товары.

10. Матрица баланса жизненных циклов.

Стратегический менеджмент представляет собой важнейшую составляющую жизни современной организации, касающуюся трех таких жизненно важных, ключевых ее сфер, как выработка и осуществление стратегии развития и поведения во внешней сфере, выработка и осуществление стратегии в отношении создаваемого организацией продукта и, наконец, выработка и реализация стратегии в отношении персонала организации.

Определение стратегии организации зависит от конкретной ситуации, в которой она находится.

В самом общем виде стратегия — это генеральное направление действия организации, следование которому в долгосрочной перспективе должно привести ее к цели.

Интерес к отчетливо сформулированной стратегии появился в организациях сравнительно недавно. Опытный специалист по проблемам менеджмента почти всегда различает за успехом организации ту или иную оригинальную стратегию. Хотя эти стратегии в большинстве случаев видны, обычно их стараются не обнаруживать; они существуют либо как идеи, не подлежащие огласке и известные лишь узкому кругу руководителей организации, либо как размытое представление об общей цели организации, разделяемое всеми, но, как, правило, далекое от четкой формулировки. Именно такая ситуация наиболее предпочтительна, так как стратегия, дающая организации преимущества в конкурентной борьбе, не должна обнаруживаться: ее следует держать в секрете.

Однако начиная с середины 50-х гг. XX в. в американской литературе по проблемам менеджмента все чаще стали появляться высказывания в пользу продуманной, и открыто сформулированной стратегии, которая выступает делом не только менеджеров данной организации, но и многочисленных работников, так или иначе причастных к ней, особенно тех, кто занят в области сбыта и НИОКР, участвует как в разработке стратегии, так и в ее реализации.

Практика подтверждает, что обе точки зрения в той или иной мере справедливы: очень многие организации добились и добиваются высоких результатов без помощи открытой провозглашенной стратегии, однако существует пусть пока немногочисленная, но постоянно растущая группа организаций, процветающих именно потому, что сознательно делает свою стратегию открытой.

Данное обстоятельство объясняет тот факт, что стратегия — это системный подход, обеспечивающий сложной организации сбалансированность и общее направление роста.

Стратегическая сегментация

С точки зрения тех, кто занимался разработкой стратегии на раннем этапе, определение «отрасли, в которой мы работаем» и выяснение сильных и слабых сторон

организации было равносильно обозначению границ внимания к традиционным сферам бизнеса.

Позже большинство средних и все крупные организации превратились в комплексы, объединяющие выпуск разнородной продукции и выходящие с ней на многочисленные товарные рынки. И если в начале их деятельности большинство этих рынков росли быстро и сохраняли свою привлекательность, то к настоящему времени перспективы их эволюции оказались самыми разными — от бума до упадка. Такое расхождение было обусловлено различием в степени насыщения спроса, несовпадением местных экономических, политических и социальных условий, конкуренцией.

Становилось ясно, что продвижение в новые отрасли никоим образом не поможет организации решить стратегические проблемы или использовать имеющиеся возможности, так как новые задачи возникли именно в сфере ее традиционной деятельности. Поэтому при анализе стратегий в центре внимания все чаще оказывались перспективы того набора отраслей, которыми организация уже занималась. Это потребовало от менеджеров радикально изменить угол зрения. Экстраполяция прежних результатов деятельности потеряла свою надежность и не позволяла оценить возможные изменения условий среды во всем их многообразии. Поэтому пришлось научиться изучать окружение организации с точки зрения отдельных тенденций, опасностей, возможностей, которые вытекают из состояния этого окружения.

Единицей такого анализа стала стратегическая зона хозяйствования (СЗХ), представляющая собой отдельный сегмент окружения, на который организация имеет (или хочет получить) выход.

В предпринимательском мире оценку перспективы с точки зрения внешней среды первой осуществила американская организация General Electric, предложившая идею стратегического хозяйственного центра (СХЦ) — внутриорганизационной единицы, отвечающей за выработку стратегических позиций организации в одной или нескольких зонах хозяйствования.

Концепция СЗХ и СХЦ — необходимый инструмент, обеспечивающий организации ясное представление о том, каким может стать в будущем ее окружение, что чрезвычайно важно для принятия эффективных стратегических решений.

Процесс выделения СЗХ начинается с определения потребностей, затем следует отбор технологий и анализ типов клиентов. Различные категории клиентов (конечные потребители, промышленники, государственные учреждения) обычно рассматриваются как различные СЗХ. Следующий этап — классификация потребностей по географическому признаку. В пределах одной страны возможны региональные различия, которые могут быть учтены в ходе дальнейшей сегментации рынка.

Если окажется, что параметры и перспективы в двух или более странах почти совпадают, их можно рассматривать как единую СЗХ.

11. Матрица взаимной поддержки СЗХ. Совокупный метод оценки стратегического портфеля фирмы.

Наиболее известным методом оценки стратегий в долгосрочной перспективе является метод управления стратегическим набором, основанный на балансировании набора СЗХ с различными жизненными циклами (ЖЦ). Инструмент данного метода — матрица баланса жизненных циклов, отражающая одновременно и краткосрочные, и долгосрочные перспективы и позволяющая их взаимно уравновешивать [15] (рис. 14).

Если матрица баланса ЖЦ показывает, что имеющийся у фирмы набор СЗХ недостаточно перспективен или долгосрочные перспективы сильно отличаются от краткосрочных, следует продуманно подойти к установлению такого соотношения между наборами СЗХ, при котором обеспечивается равновесие краткосрочной и долгосрочной рентабельности. Убыточные СЗХ на долгосрочной части матрицы зачеркиваются, и

становится очевидным, что нужно образовывать новые СЗХ (с начальными фазами ЖЦ) и менять стратегию развития уже имеющихся зон. Вновь образованные СЗХ и зоны с измененной стратегией развития обведены штриховыми линиями (см. рис. 14).




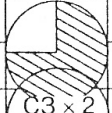



Капи- тальные вложения	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							
Прибыль	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							
Реали- зация	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							
Конку- рентный статус	Очень высокий							Кратко- сроч- ная перс- пек- тива
	Высокий		СЗ × 2					
	Средний							
	Слабый							
	Убыточный							
Фазы ЖЦ		Зарож- дение	Ускор. рост	Замедл. рост	Зре- лость	Зату- хание		
Конку- рентный статус	Очень высокий							Долго- сроч- ная перс- пек- тива
	Высокий	СЗ × 4						
	Средний							
	Слабый					СЗ × 1		
	Убыточный							
Капи- тальные вложения	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							
Прибыль	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							
Реали- зация	Экстраполяция							
	Контрольная цифра							

Рис. 14. Матрица баланса жизненных циклов

Каждая СЗХ вписывается в клетку, обозначающую соответственно фазу ее жизненного цикла в близкой и далекой перспективе и ожидаемый конкурентный статус организации. На рисунке приводится также дополнительная информация: каждая СЗХ обозначена кружком, диаметр которого соответствует размерам рынка, а секторы показывают долю организации на этом рынке.

Порядок балансирования СЗХ:

- 1) определить положение всех СЗХ из бизнес-портфеля фирмы на полях матрицы, отражающих краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- 2) просуммировать данные по столбцам от объемов продаж, прибыли в СЗХ и занести их в соответствующие строки вверху матрицы (позиция «Экстраполяция» в строках «Реализация» и «Прибыль»); рассчитать суммарные показатели по строкам;
- 3) занести общие объемы планируемых капиталовложений в итоговые клетки соответствующих строк (позиция «Экстраполяция»);
- 4) в соответствии с установками руководства, с учетом мнений акционеров и ресурсных возможностей установить контрольные показатели объемов продаж и

прибылей на ближнюю и дальнюю перспективу и вписать в итоговые клетки строк «Реализация» и «Прибыль» (позиция «Контрольная цифра»);

5) распределить вклад СЗХ в контрольные цифры по этапам ЖЦ так, чтобы обеспечить непрерывность развития набора (суммарные по фазам числа занести в строки «Реализация» и «Прибыль», позиция «Контрольная цифра»);

6) распределить суммарные планируемые объемы капиталовложений по СЗХ и фазам ЖЦ и занести в строки «Капитальные вложения» (позиция «Экстраполяция»);

7) определить реальные потребности СЗХ в капиталовложениях на ближайшую и дальнюю перспективу, рассчитать суммы по фазам ЖЦ и всего и занести их в строки «Капитальные вложения» (позиция «Контрольная цифра», включая итоговую клетку);

8) сравнить итоговые суммы капиталовложений по позициям «Экстраполяция» и «Контрольная цифра», оценить расхождения с позиций возможности дополнительного финансирования. Если требуемый объем вложений не отвечает ресурсным возможностям, следует повторить процесс начиная с пункта 4 и продолжать итерации до тех пор, пока не будет обеспечен баланс, т.е. пока не совпадут итоговые суммы в строках «Капитальные вложения» по позициям «Экстраполяция» и «Контрольная цифра»;

9) определить по матрице необходимые изменения в наборе.

Расчет конкурентного статуса проводится преимущественно так же, как в матрице McKinsey, хотя возможно применение и методики СПбГТУ.

В нашем примере у организации всего две СЗХ, т.е. организация выпускает продукцию, продает ее в области 1 (СЗХ-1) и имеет сильные позиции в области 2 (СЗХ-2).

Кружки, нарисованные в нижней части матрицы,— это предполагаемые долгосрочные позиции в СЗХ.

Пример дает основание предположить, что продажа продукции в области 1 сократится, а слабый конкурентный статус организации приведет ее к убыткам. Рынок в области 2 расширится и перейдет во вторую фазу роста. Если организация будет придерживаться нынешней сбытовой стратегии, она сохранит за собой долю рынка, а при более крупном объеме продаж — и свой краткосрочный конкурентный статус.

В данном примере организация не собирается менять свой выбор стратегических позиций в краткосрочной перспективе и направляет все свои силы на укрепление долгосрочных позиций. Пунктирный крест на кружке обозначает решение уйти из данной СЗХ. Организация приняла радикальное решение: пожертвовать затухающим, не дающим прибыли спросом в области 1. Как показывают пунктирные кружки, организация планирует увеличить свою долю рынка в области 2 и поднять свой конкурентный статус со среднего до очень высокого.

Из рисунка 5.17 следует, что в долгосрочной перспективе СЗХ-1 становится убыточной и фирма уходит из нее; стратегия развития СЗХ-2 должна измениться в сторону повышения конкурентного статуса и выхода на лидирующие позиции на рынке; немедленно нужно начать работы по внедрению в СЗХ-3, чтобы в стратегической перспективе стать лидером на новом рынке и перейти к фазе ускоренного роста; следует начинать работы по образованию новой СЗХ-4.

После того как решения по имеющимся СЗХ приняты, становится очевидным, что, если не заниматься расширением набора, через десять лет организация потеряет доходы. В расчете на перспективу руководство решает вопрос о дополнении набора другими СЗХ: одной — в фазе зарождения и другой — в первой фазе роста. Эти зоны обозначены пунктирными кружками. В данных СЗХ организация претендует на значительную долю рынка. В обеих зонах общие размеры рынков должны быть небольшими (на что указывают диаметры кружков), чтобы организация могла рассчитывать, что она приобретет в них позиции сильных конкурентов.

О конкретных характеристиках данных СЗХ пока ничего не говорится: ни о видах продукции, подлежащих разработке, ни о рынках и технологиях, которые предстоит

освоить. Но СЗХ-3 и СЗХ-4 определены достаточно конкретно, чтобы руководство организации приступило к изучению открывающихся возможностей.

Данный пример иллюстрирует принцип балансирования набора по двум точкам (ближняя и дальняя точки во времени). Крупные организации, располагающие большим штатом сотрудников, могут организовать балансирование набора по многим точкам и осуществлять указанную работу непрерывно, выводя кривые продаж, прибылей и капиталовложений с учетом их динамики во времени.

Этот пример можно использовать для решения задачи поэтапного балансирования позиций организации в различных фазах жизненного цикла, для чего следует использовать верхние и нижние строки таблицы.

Первый шаг: распределить СЗХ вместе с необходимой информацией между соответствующими клетками краткосрочного и долгосрочного блоков матрицы.

К необходимой информации относятся следующие данные:

- а) фаза жизненного цикла;
- б) будущий конкурентный статус;
- в) масштабы рынка (размеры кружка);
- г) доля организации на рынке (закрашенный участок) и объем продаж организации в данной СЗХ;
- д) прибыли, которые организация рассчитывает получить в данной СЗХ;
- е) стратегические капиталовложения, планируемые в настоящее время для данной фазы жизненного цикла.

Второй шаг: просуммировать объемы продаж и прибылей и вписать результаты в верхние ячейки клеток по строкам «Экстраполяция» в обоих блоках матрицы — краткосрочном и долгосрочном. Произвести сложение по горизонтали и вписать полученные суммы — средние объемы продаж и средние прибыли организации в ближайшей и длительной перспективе — в последние ячейки клеток каждой строки.

Третий шаг: определить контрольные показатели объемов продаж и прибылей как на ближайшую, так и на длительную перспективу и вписать эти данные в нижние ячейки соответствующих клеток. «Контрольные цифры» будут зависеть:

- а) от установок, принятых руководством организации, его настойчивости, а также давления наиболее влиятельной группы руководства;
- б) от наличия ресурсов для компенсации разницы между ожидаемыми итогами и контрольными показателями. Это должны быть стратегические инвестиционные ресурсы (организация может мобилизовать их сверх объема ресурсов), затрачиваемые на обеспечение краткосрочной рентабельности.

Четвертый шаг: распределить вклады различных СЗХ в достижение контрольных показателей по фазам жизненных циклов. При этом следует пользоваться двумя критериями:

- 1) годовые результаты по каждой СЗХ в каждой фазе цикла должны соответствовать контрольным показателям объемов продаж и прибылей;
- 2) набор в целом должен развиваться непрерывно.

Пятый шаг: определить, как планируемые в настоящее время капиталовложения должны «накладываться» на соответствующие фазы жизненных циклов. Для этого можно распределить намеченные капиталовложения по фазам, вписывая их в ячейки «Экстраполяция» капиталовложений и суммируя их по всей строке.

Шестой шаг: распределить объемы капиталовложений, вписывая в ячейки «Контрольные цифры» суммы, которые будут необходимы в каждой фазе для обеспечения результатов, представляемых выше.

Седьмой шаг: проверить обеспеченность ресурсами, для чего суммы по строкам капиталовложений сравниваются с расчетной величиной ресурсов, доступных для стратегических капиталовложений, если суммы окажутся выше достигнутых уровней следует повторить шаги три—семь до полного выравнивания.

Восьмой шаг: определить, пользуясь таблицей, какие нужно будет предпринять изменения в наборе. Предполагается урезание одних СЗХ, расширение других, уход от ныне существующих, а также определение контрольных цифр масштабов и рентабельности для тех новых СЗХ, которые предполагается освоить в соответствующих фазах их жизненных циклов.

Следует исходить из того, что далеко не все дополнения придется делать в фазах зарождения и роста. Организация, уже вложившая очень крупные инвестиции в фазе зарождения, может испытывать потребность в дополнительных ресурсах для фазы зрелости при условии низкого уровня риска, что обеспечивает ей прочную базу для притока выручки.

Таким образом, пока все рынки, на которых действует организация, растут и сохраняют стабильность, можно определить дальнейшие перспективы путем экстраполяции прошлых тенденций. Но когда у организации нет четкой и стабильной перспективы роста, она сталкивается с необходимостью дифференцированной оценки внешних условий деятельности, т.е. путем выделения стратегических зон хозяйствования. Затем возникает необходимость выделения внутри организации подразделений, ответственных за стратегию развития соответствующих СЗХ — стратегических хозяйственных центров.

В силу сложности, неопределенности, нестабильности ресурсного обеспечения, развития технологий и социально-экономических условий может оказаться нежелательным выделение во внешней среде организации зон стратегических ресурсов, зон стратегических технологий, а также групп стратегического влияния.

Фактором, определяющим перспективы организации, является тот конкурентный статус, который она избирает для себя в данной СЗХ. Здесь измерителями служат соотношения между капиталовложениями организации и оптимальным объектом капиталовложений для данной СЗХ, а также соотношения между стратегией организации и оптимальной стратегией, управленческими возможностями организации и тем, чем должны располагать сильнейшие конкуренты в данной СЗХ.

12. Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства. Баланс поля сил. Матрица структуры решений. Стратегические аспекты интернационализации.

Оценка выбранной стратегии. Оценка выбранной стратегии в основном дается в виде анализа правильности и достаточности учета при выборе стратегии основных факторов, определяющих возможности для ее осуществления. Вся процедура оценки выбранной стратегии в конечном счете подчинена одному: приведет ли выбранная стратегия к достижению фирмой своих целей. И это является основным критерием оценки выбранной стратегии. Если стратегия соответствует целям фирмы, то дальнейшая ее оценка проводится по следующим направлениям.

Соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям окружения. Проверяется то, насколько стратегия увязана с требованиями основных субъектов окружения, в какой степени учтены факторы динамики рынка и динамики развития жизненного цикла продукта, приведет ли реализация стратегии к появлению новых конкурентных преимуществ и т.п.

Соответствие выбранной стратегии потенциалу и возможностям фирмы. В данном случае оценивается то, насколько выбранная стратегия увязана с другими стратегиями, соответствует ли стратегия возможностям персонала, позволяет ли существующая структура фирмы успешно реализовать стратегию, выверена ли программа реализации стратегии во времени и т.п.

Приемлемость риска, заложенного в стратегии. Оценка оправданности риска проводится по трем направлениям: реалистичность предпосылок, заложенных в основу

выбора стратегии; к каким негативным последствиям для фирмы может привести провал стратегии; оправдывает ли возможный положительный результат риск потерь от провала в реализации стратегии.

Матрица предпочтений

Анализ предпочтений осуществляется на основе выделения групп стратегического влияния (ГСВ), т.е. разных общественных групп, оказывающих воздействие на функционирование фирмы, интересы которых могут противоречить друг другу [15, 29]. Пример выделения и анализа ГСВ приведен в табл. 3 применительно к различным моделям предпринимательства: свободное предпринимательство (СП), «бережливый капитализм» (БК), филантропическая форма (Ф), популистская форма (П), социалистическая форма (С). Цифрами оценены предпочтения ГСВ по отношению к ожидаемым результатам деятельности фирмы. Сильное предпочтение отражается цифрой «2». Последняя графа оставлена для оценки предпочтений данной конкретной фирмы.

Таблица 3 – Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства

ГСВ	Ожидаемые результаты деятельности фирмы	Альтернативные модели					Предпочтительная модель
		СП	БК	Ф	П	С	
Общество в целом	Экономический рост	1	1	1		1	
	Поступления от налогов					1	
	Уравнивание власти					1	
	Уравнивание доходов					1	
	Сохранение окружающей среды		2			1	
	Сохранение природных ресурсов					1	
Местная община	Благосостояние общины			2		1	
Держатели акций	Рост доходов	1	1	1			
Кредиторы	Рост стоимости акций	1	1	1			
Потребители	Стабильность доходов		2				
	Справедливые цены		2				
	Обеспечение выбора		2				
	Удовлетворение потребностей		2				
Управляющие	Рост доходов	1	1	1			
	Профессиональный интерес	1	1	1			
Работники наемного труда	Занятость, оплата, досуг				1	2	
	Условия труда, удовлетворение				1	1	

При выборе предпочтений фирмы следует определить не только то, что желательно сделать, но и насколько это реально исходя из финансового положения фирмы. Иными словами, получение прибыли всегда должно иметь ключевое значение, а ее уровень — определять приоритеты социальной ответственности (табл. 4).

Таблица 4 – Соотношение социальных приоритетов и уровня прибыли

Уровень прибыли	Уровень выживания	Умеренная прибыль	Высокая прибыль
Приоритеты фирмы в аспекте ее социальной ответственности	Обеспечение прибыльности и роста фирмы Удовлетворение потребителей Удовлетворение	Удовлетворение потребителей Удовлетворение запросов работников фирмы Обеспечение	Удовлетворение потребителей Удовлетворение запросов работников фирмы Охрана окружающей

	запросов работников фирмы	прибыльности и роста фирмы Охрана окружающей среды	среды Обеспечение прибыльности и роста фирмы
--	------------------------------	---	---

Анализ воздействия ограничений показывает, что не все ограничения одинаково пагубно отражаются на деятельности фирмы. Некоторые из них могут благоприятно воздействовать на выполнение отдельных целей. Например, государственный и общественный контроль за ресурсами и формами собственности благоприятно сказывается на прибыльности предприятий. Практически все виды контроля повышают чувствительность фирмы к запросам рынка. Чувствительность к социальным проблемам повышается при контроле безопасности производственных процессов, конкурентного поведения, расходования ресурсов.

Каждой фирме важно оценить существующее и потенциальное влияние различных ограничений на разные аспекты ее деятельности и занять по отношению к ним соответствующую позицию в борьбе за свои интересы.

Другой вариант применения матрицы предпочтений и правила ее заполнения приведены ниже.

1.9 Лекция №17 (2 часа).

Тема: «Современные представления о системе стратегического управления»

1.9.1 Вопросы лекции:

1. Стратегическое планирование по временным периодам.
2. Управление по целям.
3. Планирование стратегических позиций.
4. Управление по слабым сигналам.
5. Управление в условиях стратегических неожиданностей. Система чрезвычайных мер при возникновении новых неожиданных проблем стратегической возможности.

1.9.2 Краткое содержание вопросов:

1. Стратегическое планирование по временным периодам.

Каждая фирма, работающая в условиях рыночной экономики, стремится обеспечить себе долговременный сбыт продукции как залог постоянной прибыли. Для этого она разрабатывает долгосрочную программу действий, адекватную: а) конъюнктуре рынка; б) конкуренции; в) собственным ресурсным возможностям. Такая программа отражает стратегию фирмы. Стратегия — это обобщающая модель длительных действий, необходимых фирме для достижения поставленных целей при имеющихся возможностях. Применительно к экономической организации стратегия — это совокупность ее главных целей и основных способов их достижения. Разрабатывая стратегию действий, фирма определяет общие направления деятельности.

Термин "стратегия" в переводе с греческого означает "stratos" — войско и "ago" — веду. Применение в управлении военной терминологии, видимо, лишний раз подтверждает боевой характер предпринимательства.

Стратегия — понятие многогранное. В качестве его важнейших характеристик можно привести следующие определения, которые вполне отвечают сущности понятия:

- средство достижения конечного результата;
- объединение всех частей организации в единое целое;
- охват всех основных аспектов деятельности фирмы;
- обеспечение совместимости всех планов фирмы;
- план действий;
- прикрытие, т. е. рассматривается как действия, нацеленные на победу в конкурентной борьбе;
- порядок действий, т. е. план, может быть нереализуем, но порядок действий должен быть обеспечен в любом случае;
- позиция в окружающей среде, что означает связь со своим окружением;
- перспектива, т. е. видение того состояния, к которому надо стремиться;
- результат анализа сильных и слабых сторон организации работы в фирме и определение возможностей и препятствий ее развития;
- заранее подготовленная реакция фирмы на изменения внешней среды.

Разрабатывая стратегию развития фирмы, необходимо добиваться, чтобы она отвечала ряду требований:

- содержала ясные цели, достижение которых является решающим для общего исхода дела;
- было обозначено скоординированное руководство;
- поддерживала прогрессивную инициативу;
- главные усилия должны быть сконцентрированы в нужное время и в нужном месте;
- обеспечивала гарантированные ресурсы;
- предусматривала гибкость поведения в тактических действиях для использования минимума ресурсов при достижении максимума результата.

Стратегия не может быть простым определением желаемых целей и удобных способов их претворения. Принять желаемое за действительное — еще не значит разработать стратегию. Стратегия должна исходить не из мечтаний, а из реальных возможностей фирмы. Поэтому стратегия — это, прежде всего реакция фирмы на объективные внешние и внутренние обстоятельства ее деятельности.

Стратегия не может быть простым определением желаемых целей и удобных способов их претворения. Принять желаемое за действительное — еще не значит разработать стратегию. Стратегия должна исходить не из мечтаний, а из реальных возможностей фирмы. Поэтому стратегия — это, прежде всего реакция фирмы на объективные внешние и внутренние обстоятельства ее деятельности. Процесс обоснования стратегии развития обусловлен результатами изучения внешней и внутренней среды хозяйствования, прежде всего выявления потребностей рынка и определения возможностей фирмы в их удовлетворении.

Стратегия развития фирмы предусматривает разработку комплекса подходов, которые обеспечили бы ей жизнеспособность на рынке в будущем. Только после принятия стратегии развития и ее документального подтверждения в виде стратегического плана фирма перейдет к обоснованию своих планов в области маркетинга и производства, построит свою организационную структуру управления, определит размер необходимых инвестиций, установит заработки персоналу и т.д.

Стратегия фирмы может развиваться, и после ее утверждения. Не всегда сразу удастся в ней продумать все до мелочей, и затем долгое время жить без изменений. Процесс разработки стратегии чувствителен к изменениям среды. А так как на рынке проявляется непредсказуемый характер конкуренции, бывают взлеты и падения цен, появляются новые подходы в государственном регулировании и другие события, то они могут потребовать изменения стратегии субъекта предпринимательства. Всегда находится нечто новое, на что фирме надо реагировать, и в результате этого у нее могут открыться

новые стратегические ниши. Поэтому задача совершенствования стратегии бесконечна. Стратегия развития фирмы должна сочетать в себе запланированную и продуманную линию ее поведения, а также возможность реагирования на ключевые новшества.

Но любое предприятие независимо от среды обитания имеет свою стратегию действий, потому что бизнес не может постоянно менять свой курс, не может быть стопроцентно гибким и реагировать на каждое изменение в среде хозяйствования изменениями своей организации. Месторасположение предприятия, его помещения, оборудование, технология, персонал и другое имеют определенные пространственные и временные рамки. Однажды принятые решения и выполненные для их реализации действия влияют на инертность хозяйствования. Если бы предприятие существовало в статическом окружении, без изменений, то тогда не было бы необходимости в стратегическом планировании. Однако среда хозяйствования динамично меняется экономически, технологически, политически и т.д. Поэтому стратегическое планирование предприятия является и реакцией, и средством адаптации к таким изменениям для создания его будущего в контексте этих изменений.

Современное понимание стратегии исходит из необходимости сохранения максимальной эластичности фирмы. Стратегия касается лишь формирования общей идеи будущего, не затрагивая его деталей и компонентов. Она не увязывается жестко со структурой и состоянием имеющихся ресурсов, так как неизбежны изменения. Организационным воплощением стратегии является стратегическое планирование. Стратегическое планирование — это документальное подтверждение выбранной стратегии развития фирмы.

Стратегическое планирование представляет собой, во-первых, процесс моделирования будущего, применительно к которому должны быть определены цели и сформулирована концепция долговременного развития. Во-вторых, это управленческий процесс создания и поддержания стратегического соответствия между целями фирмы, ее потенциальными возможностями и шансами на перспективу. Наконец, в-третьих, стратегическое планирование — это адаптивный процесс, в результате которого происходят: а) регулярные (ежегодные) корректировки решений, оформленных в виде планов; б) пересмотр системы мер по выполнению этих планов на основе непрерывного контроля и оценки происходящих изменений в деятельности фирмы.

Стратегическое планирование характеризуется следующими особенностями. Оно:

- включает многообразие видов плановой деятельности фирмы: в стратегическом плане подразумеваются планы разной периодичности — долгосрочный, среднесрочный, краткосрочный, текущий, а также разных функций — маркетинговый, производства, персонала и др.;

- является многоэтапным, последовательным и параллельным процессом, охватывающим множество решений, прежде всего таких, как:

- а) организационное долгосрочное предвидение,
- б) адаптация к внешней среде посредством внутренней координации,
- в) распределение и перераспределение ресурсов;

- является функцией направлений, а не времени;

- отражает инновационный характер плана;

- содержит совокупность глобальных идей развития фирмы;

- предусматривает перспективное направление развития;

- диагностирует "узкие места" бизнеса;

- определяет основные виды деятельности и политики фирмы;

- для каждого подразделения фирмы устанавливает цели, согласованные с общей стратегией развития фирмы;

- служит основой для любого другого вида планирования, так как является основополагающим плановым документом в фирме;

- предусматривает единую систему маркетинговой, производственной, финансовой и иной деятельности;
- координирует усилия, предпринимаемые фирмой, и предполагает внутрифирменное согласование действий создает основу для распределения ограниченных экономических ресурсов фирмы;
- предусматривает альтернативные действия на долгосрочный период;
- содержит системный подход к оценке сильных и слабых сторон деятельности фирмы;
- предусматривает разработку процедур и операций, необходимых для достижения будущего;
- устанавливает контрольные параметры этапов деятельности для последующего мониторинга.

В таком масштабном и системном документе, каким является стратегический план невозможно в деталях и конкретно описать все будущие действия, необходимые для каждого исполнителя. Поэтому в нем всегда остается место для элемента неопределенности, обуславливающего вероятность различной интерпретации будущих событий. Для нивелирования недостатков такого подхода в методологии стратегического планирования необходимо наличие обратной связи, которая должна позволить в будущем контролировать и, в случае необходимости, адаптировать изменения в цепи отношений "идея — действия".

Не существует единой унифицированной формы составления стратегического плана. Она целиком зависит от мнения руководства и специалистов конкретной фирмы, от того, насколько хорошо они понимают стоящие перед ними задачи бизнеса, от их представлений о необходимом поведении организации во внешней среде, от знания ими методологии разработки этого документа.

В чем состоят принципиальные отличия стратегического плана от других? Так, различия между стратегическим и бизнес-планом, прежде всего, касаются: времени, категории информированности, детальной проработки схем действий; масштабности подходов. Временные различия указанных планов сводятся к тому, что стратегический план обычно бывает более длительным по срокам осуществления. Информированность при составлении бизнес-плана является более высокой; в нем же отмечается более детальная проработка предполагаемых действий, но здесь скромнее масштабность подходов. Эти планы содержат разную методологию, обоснования своих опорных точек: в бизнес-плане — по указанным выше основным разделам, а в стратегическом плане они представлены более глобально и системно, причем на разных уровнях управления.

Существуют принципиальные различия между стратегическим и тактическим планированием. Так, основным вопросом стратегического планирования является — чего хочет добиться фирма. А тактическое планирование, имеющее дело с конкретными решениями, определяет, как должны быть распределены ресурсы фирмы для достижения стратегических целей. Тактическое планирование основывается на конкретной информации, и его решения легче оцениваются в конкретных цифрах, они менее подвержены риску, поскольку касаются в основном внутренних проблем. Соответственно, выполнение показателей тактического плана лучше отслеживается.

Несмотря на различия, наблюдается тесная взаимосвязь между стратегическим и тактическим планированием. Она связана, прежде всего, с тем, что второе представляет собой составную часть, последующий этап первого.

Разработка стратегического плана в фирме осуществляется с акцентом на синергию, так как тесное взаимодействие служб и подразделений, а также делегирование им полномочий в выполнении плановых заданий здесь является более значимым, чем в иных планах. Менеджеры фирмы должны хорошо знать установленные планом цели деятельности, а также прогнозируемые условия хозяйствования, в которых они будут работать.

Конечно, стратегический план — не панацея от бед рынка, и нельзя уповать только на его преимущества. Как любой реальный документ он имеет свои недостатки, представляющие определенную опасность. Так, при исполнении стратегического плана всегда есть вероятность превращения его в формальный документ бюрократического процесса деятельности фирмы. А это не позволит проявиться потенциальным возможностям данного вида планирования. Есть и другая опасность, связанная с усилением роли центра и, соответственно, нивелированием демократического начала в осуществлении стратегического плана, когда участие персонала фирмы будет механическим, без творческого осмысления возможностей его претворения на местах конкретными исполнителями.

Таким образом, применение фирмой стратегического плана, как документа ее стратегического развития, позволяет системно и масштабно обосновать необходимые направления будущих действий для достижения целей предпринимательства. Однако процесс стратегического планирования, как и процесс реализации этого плана, требует диалектического осмысления и творческого использования складывающихся обстоятельств бизнеса.

2. Управление по целям.

Концепцию Управление по целям (MBO – Management by Objectives) разработал Питер Друкер, один из известнейших специалистов в области менеджмента. Он считал, что данная концепция – это метод повышения эффективности организации. Практика использования MBO показала, что Друкер был прав: основные выгоды, которые несет внедрение данной системы в организации – это повышение производительности труда за счет четких ориентиров у каждого сотрудника организации и повышение мотивированности персонала, за счет его участия в постановке собственных задач.

Основные принципы MBO

Как и любая система управления, MBO представляет собой цикл управления «анализ – планирование – реализация – контроль и оценка». Но MBO – это все-таки система управления более высокого порядка, поэтому, кроме характерных для любых систем управления принципов, MBO присущи и принципы, характерные только для данной системы.

Так, MBO, как и любая другая система управления, основывается на следующих принципах:

1. Иерархическая соподчиненность целей. Из более общих целей формулируются более локальные.
2. Цикличность. Любая система управления представляет собой замкнутый цикл «анализ – планирование – реализация – оценка и контроль», который повторяется многократно.
3. Обратная связь. Для поддержания устойчивости любой системы важна обратная связь. Обратная связь представляет собой подтверждение понимания чего-либо, а также реакцию (положительную или отрицательную) на какое-либо действие.
4. Конкретность и измеримость целей. Цели должны быть выражены в конкретных показателях, которые можно измерить.
5. Регулярность и постоянство работы по целям. Цели вырабатываются на определенный период, по прошествии которого оценивается степень их выполнения и разрабатываются цели на следующий период.
6. Единый стандарт оформления целей, планов, отчетов. Единые для всех формы облегчают процесс анализа, сопоставления и принятия решений по согласованию целей между собой.

Кроме того, для системы MBO характерны следующие принципы:

7. Принцип участия. В процессе разработки целей принимают участие все сотрудники, это повышает причастность каждого к организации, повышается

информированность, а, следовательно, и осознанность деятельности, что существенно влияет на мотивированность персонала.

8. Принцип холизма. Этот принцип состоит из двух частей: принципа координации и принципа интеграции. Организации разделены на уровни, каждый уровень – на единицы, различающиеся по функциям, полномочиям и ответственности. Координация охватывает взаимодействие единиц одного уровня, т.е. по горизонтали, интеграция – между единицами разных уровней, т. е. по вертикали. Сочетание принципов координации и интеграции дает нам принцип холизма, согласно которому, чем больше элементов и уровней в системе, тем выгоднее планировать одновременно и во взаимосвязи.

Особенности концепции МВО

Суть концепции МВО состоит в том, что управление организацией строится на системе взаимосвязанных и взаимозависимых целей.

Концепция МВО имеет несколько отличительных особенностей:

Цели разрабатываются для каждого сотрудника организации

Отличительная особенность концепции МВО состоит в том, что цели разрабатываются не только для организации, но и для каждого ее сотрудника. Причем цели сотрудников должны напрямую вытекать из целей организации. Так, цели организации – это по сути цели его первого лица (например, генерального директора). Руководители, которые напрямую подчиняются первому лицу компании (например, директора направлений, такие как директор по производству или финансовый директор), разрабатывают свои цели на основе целей организации и обсуждают их со своим руководителем. Далее подчиненные директоров направлений разрабатывают свои цели на основе целей своих непосредственных руководителей (например, начальник отдела продаж разрабатывает свои цели на основе целей коммерческого директора). Цепочка заканчивается на сотрудниках, которые уже не имеют подчиненных.

Цели разрабатываются сверху вниз очень важно строить процесс разработки целей сверху вниз и от общего к частному. Так, довольно общие цели организации (например, повысить долю рынка компании по продукту до 10%) распадаются на множество целей более локального характера (например, внедрить новую производственную линию, которая позволит повысить производительность на 30%, повысить среднюю выручку на каждого менеджера по продажам на 10%, увеличить средний заказ по постоянным клиентам на 20% и т.д.). Каждый следующий уровень в иерархии организации опирается при разработке своих целей на цели своего руководителя. Таким образом, ни одна из целей организации не остается не переведенной на уровень конкретных действий конкретных исполнителей. Это особенно актуально для организаций, которые уже научились ставить цели, но пока не умеют их полностью реализовывать. Очень часто причина такой ситуации заключается в том, что какие-либо из поставленных целей никак не учитываются в деятельности персонала, другими словами, ни один из сотрудников компании не работает на достижение данной цели, таким образом, она и остается нереализованной.

Процедура разработки целей для сотрудника представляет собой процесс его совместного творчества с непосредственным руководителем.

В системе МВО цели не просто «спускаются сверху», они действительно разрабатываются начальником и подчиненным совместно. В ходе обсуждений целей каждого сотрудника и руководитель и подчиненный начинают лучше понимать, что именно необходимо делать и каким образом. Выбираются наиболее приемлемые и реализуемые способы выполнения поставленных задач, уже на этапе обсуждений выявляются возможные сложности и прорабатываются способы их преодоления.

Персональные цели каждого согласуются между собой на горизонтальном уровне (рядовых сотрудников в рамках отдела, начальников отделов между собой, цели направлений между собой)

Задача согласования целей одного уровня иерархии – это задача того руководителя, которому подчиняется этот уровень. После разработки персональных целей своих подчиненных руководитель обязан проверить, все ли его цели учтены в целях его подчиненных, не осталось ли какой-либо цели, которая не нашла отражение в целях подчиненных. Также важно, чтобы усилия по достижению целей подчиненными были распределены пропорционально значимости и приоритетности целей руководителя.

Цели каждого уровня согласуются между собой на непротиворечивость очень часто цели разрабатываются, но не согласуются между собой, и в итоге достижение одной цели может вести к невозможности достигнуть другую цель. Так, например, цель «добиться повышения доли рынка до 10%» может вступать в противоречие с целью «добиться повышения рентабельности бизнеса до 15%» (цифры условны). Это наиболее очевидный пример, так как повышение доли рынка предполагает значительные инвестиции, что прямо ведет к снижению рентабельности в краткосрочной перспективе в связи с увеличением расходов. Но несогласованность целей может наблюдаться и на уровне целей рядовых исполнителей. Например, для отдела продаж примером такого противоречия может быть цель «увеличение объема продаж на 20% за счет привлечения новых клиентов» и одновременно «повышение качества обслуживания за счет индивидуального подхода». В принципе совмещение этих целей возможно, но до определенного предела, за которым уже не получится индивидуально подходить к каждому клиенту, если их поток очень велик.

Цели представляют собой и критерии оценки каждого сотрудника и заложены в систему мотивации

Оценка осуществляется по истечении планового периода. Критерии оценки заложены в систему мотивации персонала и достижение/недостижение целей напрямую влияет на материальное и нематериальное вознаграждение каждого сотрудника.

Налаживается диалог «начальник – подчиненный»

В ходе обсуждения целей, разработки планов и оценки результатов и начальник и подчиненный имеют возможность прояснить все неясности и сформулировать единый подход к деятельности. В МВО обсуждения поставлены на регулярную основу. Они обязательны, они входят в регламент, и поэтому не требуются специальных усилий по организации процесса диалога «начальник – подчиненный». Обсуждений не слишком много, но и не слишком мало. Часто бывает, что все общение «начальник – подчиненный» сводится к решению оперативных вопросов и не затрагивает ни целей и оценки их достижения, ни общей удовлетворенности как начальника, так и подчиненного. Но бывает и противоположная ситуация, когда разного рода обсуждений слишком много. Причем излишние обсуждения могут быть инициативой как начальника (излишний контроль и «дергание»), так и подчиненного (например, при его заниженной самооценке или излишней мнительности).

Этапы системы МВО

Процесс МВО состоит из 4 этапов:

1. Выработка целей.
 2. Разработка планов их достижения.
 3. Контроль, измерение и оценка результатов.
 4. Корректирующие меры для достижения запланированных результатов.
- 1 этап МВО – Выработка целей.

Этап выработки целей наиболее сложный и трудоемкий этап всей системы МВО. Как уже отмечалось выше, цели вырабатываются по цепочке, от целей организации к целям топ-менеджмента, от целей топ-менеджмента к целям руководителей среднего звена, от целей руководителей среднего звена к целям младших руководителей, от целей младших руководителей к целям исполнителей. Такая последовательность присуща организациям с четкой иерархией, то есть, при линейно-функциональной структуре. Если в организации используется другая структура, например, матричная, цепочка будет уже

другая, но принцип сохранится тот же: цели организации – цели руководителя – цели исполнителя. В ходе выработки целей подчиненный согласует свое видение собственных целей с непосредственным руководителем. А руководитель, после обсуждения целей со всеми подчиненными, согласует цели подчиненных между собой и при необходимости вносит коррективы.

В процессе выработки целей обязательно формулируются критерии оценки результатов. Также важно четко обозначить период постановки целей, обычно это год, три года, пять лет.

2 этап МВО – Разработка планов

Планы отличаются от целей степенью детализации. При планировании детально прорабатываются способы достижения поставленных целей. Именно перевод целей в планы, в конце концов, обеспечивает их достижение. Но довольно распространена ситуация, когда планы составляются, но не на основе целей, а просто так (например, от достигнутого или исходя из личных представлений составителя плана). Такие планы из месяца в месяц и из квартала в квартал повторяют друг друга и мало чем отличаются. В этом случае планирование теряет всякую ценность и превращается в бюрократическую процедуру, отнимающую силы и время и ни кому не нужную.

Процесс перевода целей в план обычно происходит в следующей последовательности:

- сначала прорабатываются мероприятия, которые необходимо осуществить, чтобы достичь поставленную цель;
- далее важно правильно расставить приоритеты и согласно им выстроить календарный график выполнения мероприятий;
- решить, что необходимо сделать или проконтролировать самостоятельно, а что можно делегировать на нижестоящий уровень, после чего наметить ответственных и исполнителей по каждому мероприятию;
- устанавливаются сроки выполнения каждого мероприятия;
- определяются ресурсы (финансовые, материальные, информационные), необходимые для выполнения каждого мероприятия;
- осуществляется проверка всего плана (на соответствие намеченным срокам и показателям), корректировка при необходимости.

Планирование осуществляется обычно на год, на полугодие или квартал и на месяц.

3 этап МВО - контроль, измерение и оценка результатов

Контроль в системе МВО аналогичен контролю в любой другой системе управления, но очень важно установить периодичность контроля и предусмотреть не только контроль по итогам выполнения мероприятия, но и промежуточный контроль. Промежуточный контроль может осуществляться, например, на оперативных совещаниях. Итоговый контроль происходит по всем мероприятиям в конце планового периода.

4 этап МВО – Корректирующие меры

Этот этап является единственным необязательным этапом системы и появляется в том случае, если поставленные цели не были достигнуты. В таком случае задача руководителя – совместно с исполнителем разобраться в причинах. Причины могут быть как объективного (резкие изменения во внешней среде, неэффективность какой-либо подсистемы организации, на которую исполнитель не может оказывать влияние и т.д.), так и субъективного характера (ошибки, непрофессионализм, недостаточная активность исполнителя и т.д.). В любом случае, необходимо понять, что делать в такой ситуации и какие корректирующие меры необходимы. Причем это может быть как корректировка самих целей, так и каких-либо организационных условий или систем, которые помешали их достижению.

Итак, система МВО - это инструмент управления более высокого порядка, и применяется он, как правило, в компаниях с хорошо поставленным регулярным

менеджментом. Именно по этой причине основное распространение системы МВО нашли в крупных и довольно эффективных компаниях. Однако это не значит, что данный метод совершенно не подходит для небольших компаний. Более того, внедрение МВО более просто осуществить в небольшой компании. Но прежде чем приступить к внедрению системы МВО в своей организации все же стоит просчитать все «За» и «Против» этого решения. Очевидно, что система МВО дает эффект не всегда и не во всех случаях.

Основные «За», или преимущества, МВО сводятся к следующему:

- Простроенность и согласованность целей ведет к более осознанному ведению бизнеса, результаты, которые продуманы, достигаются быстрее и легче;
- Процесс разработки планов не вызывает трудностей, постоянно растет квалификация менеджеров в области планирования и управления персоналом;
- Всегда понятно, хорошо или плохо сработала как вся компания в целом, так и каждое подразделение и каждый сотрудник;
- Каждый сотрудник понимает свою роль в достижении целей компании, понимает, что от него хотят и как будет оценен его труд;
- Система мотивации (как материальной, так и нематериальной) жестко привязана к результатам труда и достижению поставленных целей;
- Общение «начальник – подчиненный» регулярно, обе стороны заинтересованы в диалоге;
- Если сотрудник «не тянет», он сам быстро понимает это, и в случае, когда он все-таки не может достигнуть необходимые результаты, процесс расставания с ним проходит менее болезненно для обеих сторон.

Основные «против», или ограничения, системы МВО:

- Хороший результат дает внедрение только всей системы в комплексе, что довольно трудоемко и нередко сопровождается естественным сопротивлением персонала. Если внедряется только какая-то отдельная часть, то результаты могут быть незначительны;
- Разработка и внедрение системы МВО требует высокой квалификации управленческого персонала. Соответственно, если менеджеры не понимают сути системы, их необходимо сначала обучить – а это дополнительные затраты;
- Система МВО не дает быстрых результатов. По различным оценкам, заметные результаты внедрения системы МВО появляются только через 1-2 года ее функционирования. Конечно, многие компании не заглядывают так далеко, для них более важны текущие события, а не перспективы;
- Систему МВО не рекомендуется внедрять, если организация находится в кризисном состоянии. Если задача компании – выжить, то у нее другие приоритеты, система МВО более нацелена на развитие компании и долгосрочные перспективы.

Сегодня вопрос долгосрочного развития приобретает в российской экономике все большую значимость, и все больше компаний переходят от стратегии выживания к стратегии развития. Поэтому при принятии решения о внедрении МВО не важно большая компания или маленькая, не важно, каков ее возраст, и не важно, на чем именно она специализируется, а важно, нацелена ли она на долгосрочное развитие и собирается ли эффективно работать еще 10, 20, 100 или более лет.

3. Планирование стратегических позиций.

Стратегия организации и ее роль в системе управления. После того как руководство рассмотрит имеющиеся стратегические альтернативы, оно затем обращается к конкретной стратегии. Целью является выбор стратегической альтернативы, которая максимально повысит долгосрочную эффективность организации. Стратегический выбор должен быть определенным и однозначным. Приверженность какому-либо конкретному выбору зачастую ограничивает будущую стратегию, поэтому решение должно подвергнуться тщательному исследованию и оценке.

Организация на определенном этапе своего развития и функционирования должна обозначить свое место в этой модернизированной матрице. В зависимости от того, какое место организация занимает в настоящее время, соответственно будет меняться и направление ее динамики в будущем.

На изменение положения организации влияют множество факторов: внешняя среда, внутренняя среда, конъюнктура рынка, степень его насыщенности, непредсказуемые и трудно прогнозируемые явления в политике, экономике, в социальной сфере, которые оказывают влияние на преобразование СЗХ, после чего, организация просто обязана подстраиваться под происходящие события. Это нужно для того, чтобы она занимала соответствующее положение на рынке и ее продукция пользовалась спросом. Следовательно, ограничиваться при анализе портфеля и избрании своего места только одним типом матрицы для организации неразумно. Каждая матрица имеет свои достоинства и недостатки и дает разную информацию о сильных и слабых сторонах хозяйственного портфеля компании. Если все необходимые данные доступны, то должны быть построены несколько матриц, при этом портфель может быть оценен с разных позиций. Менеджерам корпорации требуется понимание:

- 1) набора отраслей, в которых функционируют ее подразделения;
- 2) потенциальных возможностей развития портфеля;
- 3) стратегического положения каждого вида бизнеса в конкретной отрасли;
- 4) вариантов решений по распределению финансов и ресурсов.

Процесс стратегического планирования выполняется в три этапа. На первом этапе, который называется «простой (естественный) выбор», стратегия для вида бизнеса определяется исключительно в соответствии с его позицией на матрице ADL. Область естественного выбора охватывает несколько ячеек.

На втором этапе, в рамках каждого «естественного выбора», сама точечная позиция вида бизнеса подсказывает характер «специфического выбора». Однако «специфический выбор» также является скорее общим стратегическим руководством, например «избирательно инвестируйте в рост вида бизнеса».

На третьем этапе осуществляется выбор уточненной стратегии. ADL предлагает набор рассмотренных выше 24 уточненных стратегий, которые сформулированы в терминах хозяйственных операций, например «развивайте бизнес за рубежом».

4. Управление по слабым сигналам.

Существует типичное заблуждение, что все инвестиционные решения следует скрупулезно просчитывать: прежде чем потратить деньги, вы хотите увидеть на бумаге, когда они принесут вам доход, достаточный для покрытия всех издержек.

По этому поводу легендарный Ли Якокка, цитата из которого использована в качестве эпиграфа, говорил: «Когда дело касается затраты 300 млн долл. на создание нового изделия, хочется быть абсолютно уверенным в том, что находишься на верном пути. В теории все это выглядит прекрасно, но реальная жизнь просто не укладывается в такую схему».

УСС – это такое управление, когда руководство фирмы принимает ответственные решения на основе неточной, имеющей вероятностный характер информации о рынке.

Этот метод управления предполагает, что руководство уже при первых слабых сигналах об изменениях на рынке не ждет, а начинает действовать. При этом практические шаги со стороны менеджмента, направленные на использование пока еще нечетко проявившихся рыночных возможностей, становятся все более определенными, они усиливаются по мере получения более точной и обширной информации об изменении ситуации во внешней среде. К моменту, когда новые возможности становятся очевидными для всех, фирма уже занимает круговую оборону, чтобы отстоять занятую ею раньше других новую нишу на рынке.

Наш консультационный центр весной 2000 г. стал выпускать в Интернете электронный журнал по менеджменту. В составе журнала был небольшой словарь основных терминов по управлению. Мы разместили его еще и как отдельный сайт под названием «Глоссарий по менеджменту» в активно раскручивающемся каталоге list.ru. Вскоре выяснилось, что наш словарь стал посещаться. Пока это был слабый сигнал, на который я прореагировал тем, что каждое слово из словаря стало подкрепляться статьями (большинство из них было опубликовано в течение последних лет в местных СМИ). Конечно, очень хотелось сначала раскрутить журнал, но «жители» сети упорно увеличивали посещаемость именно словаря.

Продолжая пользоваться технологией управления по слабым сигналам, я стал увеличивать количество слов словаря, более профессионально (насколько было в моих силах) выполнять дизайн сайта: подбирать цвета и пр. Конечно, это потребовало значительных сил и времени - моих дорогостоящих инвестиций.

Посещаемость журнала увеличивалась, но в сравнении со словарем можно было сказать, что журнал стоял на месте. Глоссарий по менеджменту продолжал быстро набирать обороты, но его поддержка уже требовала практически ежедневного пополнения новыми терминами и статьями, что было чрезвычайно тяжело из-за большого количества текущей работы по выполнению консультационных проектов для моих клиентов (Интернет для нас не является бизнесом).

Наш глоссарий вышел на сервере list.ru на 2-е место по популярности среди примерно 80 российских словарей по экономике и финансам. Из любопытства я посмотрел, а кто же на 1-ом месте? К моему удивлению, им оказался экономический раздел известнейшей «Энциклопедии Кирилла и Мефодия». Реагируя на слабые сигналы, нам удалось сравняться с известным профессионалом - наш глоссарий содержал всего несколько десятков слов со статьями, посвященными менеджменту, а «К&М» насчитывал десятки тысяч терминов!

В дальнейшем, обеспечив удобный для посетителей сайта переход из «Глоссария по менеджменту» в наш журнал, мы достаточно быстро достигли намеченной цели - желаемого посещения важного для нас ресурса. Однако, если бы мы вовремя не прореагировали на слабые сигналы, которые «излучал» наш словарь, путь к этому результату был бы намного длиннее.

Мы давно перестали соревноваться с экономическим разделом «К&М», увлеклись новыми проектами, в частности рассылками и др., но при управлении новыми проектами мы внимательно изучаем все слабые сигналы, характеризующие интерес посетителей к тем или иным разделам наших ресурсов.

Теоретические аспекты УСС

Первая работа, посвященная управлению по слабым сигналам, была опубликована еще в 1975 г. Однако русскоязычный читатель впервые познакомился с УСС по фундаментальной книге американского специалиста Игоря Ансоффа «Стратегическое управление», вышедшей в издательстве «Экономика» в 1989 г. Автор предлагал свою классификацию слабых сигналов, из которых особенно важными представляются первые три типа «уровней осведомленности» о внешней среде:

- слабый сигнал - это когда руководители на уровне интуиции чувствуют, что на рынке должно что-то произойти, но не представляют пока сам источник опасности (или новой возможности) для бизнеса; слабый сигнал еще сравним с уровнем «шума» и может оказаться ложной тревогой;

- увеличение силы сигнала - причина возможных изменений на рынке (появление новых технологий, новых потребностей или ценностей у потребителей и т.п.) становится очевидной, но сами изменения еще не произошли, явления еще нет; величина сигнала уже значительно превышает «шумовой порог»;

- восприятие сигнала - явление уже есть, конкретная возможность/опасность для бизнеса установлена; величина сигнала достаточна, чтобы развеять последние сомнения в

грядущих переменах, что предполагает необходимость перехода на более высокие уровни осведомленности, когда появится возможность просчитать величину необходимых капиталовложений и возможных доходов при адекватной реакции фирмы на новые изменения на рынке. По мере увеличения силы сигналов особенно важными представляются следующие три последовательных шага (для лучшего запоминания мы дали им простые названия):

- ушки на макушке - активизация сбора информации о рынке и анализа такой информации при первом появлении слабых сигналов;
- разминка - подготовка фирмы к действиям на случай подтверждения информации о новых возможностях/опасностях на рынке при увеличении силы сигналов;
- рывок - энергичные практические действия по использованию реальных и уже очевидных всем изменений в рыночной ситуации в обгон конкурентов, которые из-за того, что для них новые рыночные изменения явились полной неожиданностью, стоят в нерешительности «на старте».

УСС в условиях российской специфики

Специфика противоречивого российского менеджмента, привыкшего, с одной стороны, больше полагаться на свою интуицию, чем на серьезные исследования рынка, а с другой - начинающего действовать, лишь когда сигналы об изменениях на рынке таковы, что можно получить от производимой ими силы «звука» тяжелую контузию, кажется, отодвигает практическое применение модели УСС в России на неопределенное время. Однако российским консультантам УСС вполне по плечу. Рассмотрим несколько примеров.

Сигналы, идущие с рынка

Некоторое время назад, занимаясь консультированием в режиме абонентского обслуживания одной мебельной фирмы, я почувствовал совершенно новые возможности, которые приготовил рынок для бизнеса моего клиента (в конце концов мне платили деньги за то, что я держал «ушки на макушке»).

В отсутствие точных и достаточных данных я понимал, что информация о новых возможностях была основана скорее на интуиции, чем на здравом смысле. Однако, пользуясь своим авторитетом, мне удалось убедить генерального директора фирмы поручить разработку бизнес-плана по принципиально новому направлению одному молодому сотруднику фирмы «для повышения его квалификации».

На первом этапе работы над этим бизнес-планом молодой сотрудник собрал более достоверную информацию о рынке, в определенной степени подтверждающую первоначальную гипотезу об открывающихся новых возможностях в мебельном производстве: сигналы о возможных изменениях на рынке стали более очевидны уже и самому директору фирмы.

Заключительная работа над бизнес-планом предполагала, как обычно, подготовку его организационной части - определение конкретной группы людей (формирование проектной группы), которая будет разрабатывать и выводить на рынок новый продукт. Это была уже настоящая «разминка» перед серьезным стартом.

А чуть позже клиент сообщил с гордостью, что они совершили первый «рывок» еще до того, как фирма начала запланированную программу продвижения своего нового продукта: «Мы получили первый крупный заказ в новом для нас бизнесе и уже начали над ним работать задолго до того, как конкуренты пронюхали о новых возможностях на мебельном рынке».

Мой клиент всегда действовал очень осторожно, и было удивительно, что он вдруг так быстро решился на начало конкретных действий. И тогда я понял, что произошло, - методика УСС помогает не только значительно быстрее и лучше конкурентов подготовиться к использованию благоприятных (или опасных) новых реалий на рынке, но и «усилить» слабый сигнал, т.е. психологически подготовиться к его восприятию (откуда следовало, что применение Игорем Ансоффом самого термина «сигнал» вполне уместно).

Если бы принципиально новый заказ поступил к моему клиенту до проделанной подготовительной работы по разработке бизнес-плана, к которому он отнесся сначала весьма скептически, он бы от этого заказа отмахнулся, как от множества других почти ежедневно поступающих к нему подобных коммерческих предложений.

Следуя алгоритму модели УСС, фирма восприняла заказ как вполне реальную возможность начала завоевания новой многообещающей ниши на рынке.

Сигналы изнутри фирмы

Хотя со времени первой публикации модели УСС прошло больше 25 лет, методика УСС, предложенная Игорем Ансоффом, практически не устарела. Небольшая модификация требуется лишь в части учета новой модели стратегического управления - ресурсной концепции управления фирмой, завоевавшей большую популярность на Западе. В частности, становится ясно, что источником слабых сигналов могут выступать изменения не только во внешней среде - технологические, демографические и др., но и внутри самой фирмы, например изменения в представлениях ее персонала.

Занимаясь длительное время абонентским обслуживанием одной небольшой компании (автомобильный сервис), я хорошо знал почти всех ее сотрудников. Знал и настроение, которое царило на фирме, а оно было «не очень». Работники говорили про своего директора: «Он продолжает нас «пасти», как 3-4 года назад, хотя мы уже давно выросли из-под такой опеки».

Убедить руководителя в короткие сроки изменить политику по отношению «к своему» персоналу не представлялось возможным: директор считал, что он легко найдет замену любому недовольному (он не слышал опасных для фирмы внутренних сигналов).

Однажды удалось доказать директору, что одна из девушек-кассиров может уйти из фирмы по той простой причине, что заканчивает экономический факультет вуза и видит для себя в будущем другую, более квалифицированную, работу.

Мне (по моей инициативе) было поручено помочь молодому специалисту выполнить дипломную работу по разработке возможного нового направления деятельности фирмы. В результате полугодовой напряженной работы над дипломом, которую мы называли в модели УСС «разминкой», бывший кассир «на голову выросла» не только в собственных глазах, но и в глазах директора. Приятно, что через некоторое время молодой специалист не только успешно работала в этой быстро растущей фирме, но уже в роли уважаемого заместителя директора по финансам помогала мне как консультанту на своем примере убеждать директора фирмы в необходимости изменения кадровой политики предприятия - перехода от принятия новых людей на роль руководителей среднего звена преимущественно со стороны к выращиванию собственных кадров из имеющихся сотрудников.

И здесь, как и в первом примере, использование алгоритма целенаправленных действий УСС позволило значительно усилить слабые сигналы (в данном случае исходящие изнутри фирмы) до уровня их положительного восприятия руководством.

Следует отметить, что для любого трудоемкого бизнеса услуг, куда относится сервис автомобилей, туризм и т.п., качество персонала является стратегическим фактором успеха, поэтому своевременное восприятие новых тенденций в представлениях персонала представляет для фирмы реальную благоприятную возможность, игнорирование которой может обернуться разрушительной опасностью для существования самого бизнеса.

5. Управление в условиях стратегических неожиданностей. Система чрезвычайных мер при возникновении новых неожиданных проблем стратегической возможности.

В реальной жизни некоторые проблемы ускользают от наблюдателей, как бы они ни старались их выявить, и превращаются в **стратегические неожиданности**. Это означает, что:

- проблема возникает внезапно и вопреки ожиданиям;

- она ставит новые задачи, не соответствующие прошлому опыту организации;
- неумение принять организацией адекватные контрмеры приводит либо к крупному финансовому ущербу, либо к ухудшению возможностей получения прибылей;
- контрмеры должны быть приняты срочно, но обычный, существующий в организации порядок действий этого сделать не позволяет.

Самые большие трудности возникают при сочетании всех четырех факторов. Прежние стратегии и планы не годятся, поскольку задачи являются принципиально новыми, а информация, которую нужно освоить и изучить, идет огромными потоком. При такой ситуации организации угрожают информационные перегрузки. Внезапность и вероятность крупной потери осознается в организации настолько глубоко, что возникает угроза всеобщей паники. Инициатива снизу, в обычных условиях ускоряющая принятие контрмер, в условиях стратегической неожиданности теряет действенность и даже может оказаться небезопасной. Управляющие низших звеньев, оказавшись без указаний к действию, начинают «тянуть одеяло на себя» и создают неразбериху. Наконец, заботы о сохранении здорового морального климата и сложности, связанные с неожиданной ситуацией, отвлекают внимание от повседневной работы — производства, сбыта и распределения продукции.

Если организация предполагает, что уровень внешней нестабильности является существенным, то она должна заняться подготовкой системы чрезвычайных мер при стратегической неожиданности. Характерные черты этой системы, показанные на рис. 9.6, состоят в следующем.

1. В условиях стратегической неожиданности включается коммуникационная сеть связей для чрезвычайных ситуаций, которая действует, пересекая границы организационных подразделений, фильтрует информацию и быстро передает ее во все звенья организации.

2. На время чрезвычайного положения перераспределяются обязанности руководства: одна группа посвящает свое внимание контролю и сохранению здорового морального климата в организации; другая — ведет обычную работу с минимальным уровнем срывов; третья — занимается принятием чрезвычайных мер.

3. Для выработки чрезвычайных мер вводится в действие сеть оперативных групп:

- руководители и члены оперативных групп, невзирая на сложившиеся каналы внутриорганизационных взаимосвязей, составляют подразделения или группы стратегического действия, а не планирования;

- связь между оперативными группами и группой управляющих высшего звена строится напрямую;

- группа управляющих, принадлежащая к высшему руководству, формулирует общую стратегию, распределяет ответственность между исполнителями и координирует управление;

- низовые оперативные группы выполняют работу на своих участках в рамках общей стратегии.

4. Оперативные группы и связи между ними формируются заранее и проходят испытания. Для этого заранее может быть организовано несколько систем связи различного назначения: одна для решения неожиданных проблем в области сбыта, другая — в области технологий, третья — в области политики и т. д. При этом оперативные группы обучаются быстро реагировать на принципиально новые проблемы, сочетая точные методы анализа с творческим подходом.

Причем решаются реальные стратегические задачи, как если бы они возникли неожиданно.

Перекрещивающиеся на рис. 9.6 линии показывают, насколько те или иные свойства системы менеджмента соответствуют задачам и проблемам, возникающим в условиях стратегической неожиданности.

За очень редкими исключениями организации не располагают И даже не готовят для себя формальные системы управления в условиях стратегической неожиданности. Основные черты системы, описанной выше, соответствуют реальному опыту решения непредвиденных задач в отдельных организациях.

По мере нарастания непредсказуемости внешней среды передовые организации разрабатывали все более сложные и быстродействующие системы управления в новых условиях. Однако наряду с этим управляющие многих других организаций и ряд ученых предложили противоположное решение: упростить процесс и уменьшить период долгосрочного планирования, отказаться от планирования в пользу интуиции и опыта.

По нашему мнению, оба подхода заслуживают внимания. Успешно противостоять воздействию внешней среды можно в том случае, если сложность и быстрота принятия решений в организации соответствуют сложности и скорости происходящих изменений. Организация может ничего не добиться упрощенными или слишком сложными решениями. Таким образом, для того чтобы справляться со все более сложными проблемами своего окружения, менеджменту нужно строить все более сложные системы управления.

В современной литературе, которая рассматривает проблемы и принципы управленческого поведения, делается вывод о том, что как отдельные люди, так и целые организации, не могут справиться с проблемами, сложность которых превышает некоторый определенный уровень (концепция ограниченной рациональности) не в состоянии ни понять, что происходит вокруг, ни осуществлять рациональную стратегию организации. В настоящее время многие авторы говорят о том, что сложность общества превысила меру понимания тех, кто отвечает за руководство им, а масштабы и сложность деятельности некоторых организаций уже превзошли все возможности управляющих.

Таким образом, для разрешения конфликта между потребностью во все большей сложности, которую диктует необходимое разнообразие, И необходимостью в простоте, вытекающей из ограниченной рациональности, необходимо уменьшение сложности как на уровне организации, так и на уровне общества. Однако это вовсе не означает, что сложным задачам соответствуют упрощенные решения.

Следовательно, если руководство не хочет усложнять управленческие системы организации до уровня, соответствующего условиям среды, оно должно пойти по линии упрощения стратегической позиции, покинув нестабильные сферы деятельности. Определяющими для организации при выборе системы управления являются два фактора: императивы внешней среды и уровень притязаний, установки управляющих. Если организация рассчитывает обеспечивать оптимальную рентабельность при имеющемся у нее наборе видов деятельности и в рамках принятых ею стратегий конкуренции, то ей как минимум необходимо выбрать для себя систему, соответствующую тому уровню нестабильности, который она считает вероятным для данной совокупности видов деятельности в будущем.

1.10 Лекция №18 (2 часа).

Тема: «Информационное обеспечение планирования стратегии»

1.10.1 Вопросы лекции:

1. Источники искажения информации. Методы снижения влияния источников искажения информации.
2. Фильтр сбора данных. Фильтр метода оценки. Психологический фильтр. Фильтр реальной власти в фирме.
3. Структура информационного обеспечения. Подсистема сбора данных о внешней репутации фирмы. Подсистема сбора данных о потребителях. Подсистема сбора данных о конкурентах. Подсистема сбора данных о государственном регулировании.
4. База стратегической информации. Источники стратегических данных.

1.10.2 Краткое содержание вопросов:

1. Источники искажения информации. Методы снижения влияния источников искажения информации.

Проблема возможности определения истинной и неистинной информации в коммуникативном общении последнее время стоит особенно остро. Мы живем в постоянно меняющемся мире, поэтому эта проблема актуальна сейчас, как никогда. Что реально можно предпринять для того, чтобы не попасться в ловушку, которую подчас расставляют люди друг другу. Причем неважно, в какой области происходит искажение информации, в бизнесе, семье или еще где-то. Хочется рассмотреть эту проблему всесторонне, понять основные закономерности и, как следствие, вывести методику определения искажения информации.

Итак, нам предстоит общение с партнером по бизнесу. С чего начать анализировать – возможно, искажение информации в данном взаимодействии или оно маловероятно? Для начала, давайте определим, что мы уже знаем об этом человеке, о его манере поведения. Как он себя вел в различных ситуациях раньше? Это человек, на которого можно положиться или нет? Каковы его слабости, уязвимые места? Собираем, собираем и собираем информацию об этом человеке. И количество информации должно быть прямо пропорционально важности сделки. Чем больше опасность многое потерять, тем тщательнее необходимо готовиться к встрече. Если мы сами не знаем этого человека, возможно, наши деловые партнеры работали с ним и могут как-то его охарактеризовать. Это уже неплохо. Потому что человек чаще всего ведет себя привычным для себя образом. Если это шельмец, то велика вероятность того, что он постарается обмануть и вас. Как правило, круг деловых партнеров, с которыми мы общаемся, достаточно невелик. Информация распространяется быстро. Вряд ли, чтобы вы не смогли собрать интересующую вас информацию. Откуда появился человек? Кто его рекомендовал? Работал ли рекомендовавший вам человек с ним ранее? Круг вопросов обширен, да. Но, право же стоит потрудиться, чем потом "кусать себе локти". Вся беда в том, что истинные мошенники кажутся с первого раза людьми очаровательными, они легко находят со всеми общий язык, располагают к себе собеседника. Но дело в том, что это их работа. Это их кусок хлеба. И не обладай они этими качествами, возможно, они занялись бы чем-то иным. Наши проблемы ищут род наших занятий. Люди общительные, но те, которые не любят вкладывать силы в работу, ищут и соответственные пути доходов. Хотя, конечно же, нельзя огульно говорить, что все общительные люди – мошенники, но подстраховаться, тем не менее, не помешает.

Можно условно поделить людей на три большие группы: это люди, профессионально искажающие информацию, прирожденные лгуны – есть и такая категория людей; и все мы – остальная и большая часть людей, обманывающая друг друга время от времени по необходимости.

Кого можно отнести к профессионалам? Это не только профессиональные мошенники, аферисты всех мастей, кидалы, цыганки-гадалки, но и такие уважаемые люди, как дипломаты, артисты (играя роль, они перевоплощаются в другого человека и, по сути, вводят других людей в заблуждение). Другое дело, что они играют по правилам.

Мы так договорились. У политиков, дипломатов искажение информации это тоже хлеб насущный, правда, в разной степени. Но, я думаю, ни у кого не возникает сомнения, что в этих областях царит отнюдь не взаимная открытость. Далее особо хочу выделить патологических врунов. Их описал еще П.Б. Ганнушкин в своей работе "Клиника психопатий, их статика, динамика, систематика"(1) . Давайте обратимся к этой работе и разберемся кто же такие патологические лгуны.

Патологические лгуны. Эти люди "врут, как дышат". У них существует потребность привлекать к себе внимание и ослеплять других людей блеском своей личности. Чаще всего это люди, обладающие определенными способностями. Они сообразительны, находчивы, быстро усваивают все новое, красиво говорят и умеют использовать для своих целей любое знание, которым обладают. Они могут казаться образованными, обладая только поверхностными знаниями. Эти люди быстро завязывают знакомства, хорошо приспосабливаются к людям, легко завоевывают доверие. Они умеют держаться с достоинством, ловки и изящны, заботятся о своей внешности и о том впечатлении, которое они производят на окружающих людей.

Но также надо отметить, что у них отсутствует подлинный интерес к чему-либо, не связанному с их личностью. У них нет выдержки, прилежания. Они легко отвлекаются, разбрасываются. Работа, требующая упорства и аккуратности для них непереносима. Это легкомысленные люди, не способные к глубоким переживаниям и привязанностям. Они любят только самих себя.

Лгут они мастерски, часто увлекаясь собственными фантазиями и забывая о том, что это ложь. По их поведенческим признакам невозможно понять, что они лгут, потому что они сами искренне верят в то, что говорят. Их поведение и слова конгруэнтны. При их богатом воображении они могут в мельчайших подробностях описать обстановку несуществующей виллы, которая им якобы принадлежит. Больше того, они могут поехать и показать чью-то виллу под видом своей собственной. Это многочисленные аферисты, выдающие себя за очень богатых людей. Это шарлатаны, присваивающие себе звание врачей, инженеров, директоров банков. Таковы шулеры и даже мелки уличные жулики, рассказывающие о своих "несчастьях". Они лгут самоуверенно. Их невозможно ничем смутить. Будучи припертыми к стенке, они легко вывертываются. Подчас они сами начинают верить в то, что говорят.

Как видите, с ними достаточно сложно состязаться. Определив такового или только заподозрив, лучше вовремя отойти в сторону – т. к. велика вероятность того, что они вас переиграют. Это виртуозы обмана, искажения информации и зачастую догадаться о том, что они искажают информацию чрезвычайно трудно. Ты невольно поддаешься их обаянию, их чарам. В любом случае, надо знать, что такие люди существуют и учитывать их профессионализм. А еще лучше не иметь с ними никаких дел.

Теперь остались "любители". Их можно поделить на тех, кто верит в то, что говорит, т.е. заблуждается. Просто его правда не является истинной. В этом случае человек полностью конгруэнтен, телесные признаки лжи полностью отсутствуют. Здесь целесообразно поискать логические нестыковки, тщательно проверить суть информации. И вторая группа – человек не верит в то, что он говорит, т.е. он осознает, что сознательно лжет вам. Такую ложь зачастую можно определить по телесным признакам, оговоркам, лицевым экспрессиям и т.п. В любом из представленных вам случаев сначала необходимо определить мотивы искажения информации, т.е. ответить на вопрос: зачем? Зачем человеку это нужно. Вряд ли, чтобы нормальные люди врал из любви к искусству. Как говорят юристы, ищите, кому это выгодно и вы не ошибетесь.

Всех обманщиков - любителей также можно разделить на две другие категории: одни искажают информацию, потому что их вынуждают к этому обстоятельства, а другие – потому что не могут действовать иначе. Можно сказать, что это вариант детской защиты: соврать, чтобы не поругали. Человек уже давно вырос, но продолжает оставаться в душе маленьким ребенком, и как он раньше защищался от гнева родителей, так сейчас

защищается от внешнего мира. Он не умеет по-другому. Причем такие люди, как правило, считают нечестным весь окружающий мир. Это является их механизмом психологической защиты. Человек пытается найти оправдание своему поведению, находит для этого реальные или вымышленные причины. С другой стороны, если ты искажаешь информацию, ты должен быть готов к такому же со стороны других людей, ибо действие равно противодействию.

Мы подробно остановились на двух основных моментах – это на предполагаемых мотивах искажения информации и что мы знаем об этом человеке и частично затронули вопрос структуры личности. Потому что, исходя из структуры личности все, даже мотивы, будут различны. Так, меланхолики, часто искажают информацию, чтобы избежать неприятности, флегматики – чтобы из-за отстаивания своих социально-экономических интересов. Холерики – чтобы быть на виду. Наиболее ярким примером был Хлестаков. Барон Мюнхаузен и т.п.

Теперь давайте рассмотрим различные технологические приемы искажения информации. Ведь только хорошо владея технологией обмана, можно увидеть подводные камни в тех или иных ситуациях и вовремя отойти в сторону или использовать их, как в айкидо, для своего усиления.

Мы уже говорили, что причины искажения людьми информации многообразны. Сообщение заведомо недостоверной информации, независимо от степени преднамеренности, можно обнаружить в любой сфере деятельности – бизнесе, экономике, политике, т.е. там, где часто возникает положение, при котором посредством искажения информации может быть достигнуто преимущество. Именно поэтому индивид или группа всегда стараются использовать эти механизмы достижения целей. Особенно часто неистинной информацией пользуются в ходе соперничества, враждебной конкуренции, столкновения противоположных интересов. Она часто применяется для достижения победы над противником, его дискредитации, намеренного введения в заблуждение и достижения различных других целей.

Неистинные сообщения могут быть импульсивными, эпизодическими. Однако, выделяют и стратегическое искажение информации, направленное на постепенное создание желаемого образа человека в глазах партнера по общению. В этом случае искажение информации более сложно организовано, ее соотношение с информацией правдивой обычно заранее рассчитано, формируются специальные комбинации, подчиненные единой цели. Человек, использующий неистинные сообщения, надевает на себя нужную ему маску, создает образ, привлекательный для объекта воздействия.

А бывает, что искажение информации происходит не по вине источника информации, а в процессе ее передачи, т.е. источником дезинформации служит сам канал передачи. Люди редко задумываются, насколько часто причиной непонимания нами друг друга служат ошибки, возникающие при передаче сообщения. Люди запоминают в основном смысл сообщения, а не слова, которыми оно передавалось. И если смысл неправильно понят, то дальше уже идут ошибки. И тогда на входе и на выходе мы имеем совершенно разную информацию. И кто виноват?

Другой аспект возможного искажения информации – разное толкование одних и тех же слов в зависимости от интонации, знаков препинания, контекста или ассоциаций, возникающих у разных людей на одни и те же слова. Некоторые люди так умеют строить фразы, что, фактически обманывая своего собеседника, формально остаются правыми. Вспомним хотя бы ситуацию из детского мультфильма. В зависимости от того, где будет поставлена запятая, смысл фразы полностью меняется: "Казнить нельзя помиловать".

Но главное даже не в этом. Чтобы удалась любая хитрость, нужно предварительно усыпить подозрения жертвы, потому что если человек чувствует возможность быть обманутым, он сразу же замыкается, он насторожен. В этом случае в уме взвешивается каждое слово, каждый жест. И наоборот, если мы доверяем человеку, мы ведем себя свободно и раскованно. Поэтому если человек хочет обмануть, он старается внушить

своей жертве доверие и только после этого приступает к искажению информации. Как он это делает? В ход идут все средства, начиная от формирования соответствующей репутации, создания имиджа правдивого человека, создания определенной легенды, которая бы обеспечивала некритическое восприятие со стороны жертвы, лесть, игра на индивидуальных личностных особенностях (вспомним фильм нашего детства "Приключения Буратино" и песню лисы Алисы: "На дурака не нужен нож, ему с три короба наврешь, и делай с ним что хошь"). У потенциальной жертвы формируется чувство собственной значимости. Еще Дейл Карнеги писал, что "почти каждый встречающийся вам человек считает себя в каком-то отношении выше вас, и вы найдете верный путь к его сердцу, если ненавязчиво дадите ему понять, что признаете ту важную роль, которую он играет в своем маленьком мирке, и признаете ее искренне".

2. Фильтр сбора данных. Фильтр метода оценки. Психологический фильтр. Фильтр реальной власти в фирме.

Функции фильтра сбора данных подобны функциям запросов к базе данных. Их можно использовать для определения типа отслеживаемой информации о сети. Например, чтобы видеть только заданное подмножество компьютеров или протоколов, можно создать базу данных адресов, добавить адреса из базы данных в фильтр, а затем сохранить фильтр в файле. Фильтрация кадров экономит ресурсы буфера сбора данных и время. Позже, при необходимости, можно загрузить файл фильтра сбора данных и использовать фильтр снова.

Проектирование фильтров сбора данных

Для разработки фильтра сбора данных надо задать инструкции принятия решения в диалоговом окне **Фильтр записи** (Capture Filter). В диалоговом окне **Фильтр записи** отображается дерево принятия решения фильтра, графически представляющее логику фильтра. При включении или исключении информации из определения фильтра сбора данных дерево принятия решения отражает такого рода изменения

Фильтрация в соответствии с протоколом

Чтобы перехватывать кадры, посланные с использованием специфического протокола, надо задать этот протокол в фильтре `SAP/ETYPES = "xxxx"`. Например, чтобы собирать только IP-пакеты, нужно отключить все протоколы и затем разрешить перехват `IP ETYPES 0x800` и `SAP IP 0x6`. По умолчанию разрешены все протоколы, поддерживаемые сетевым монитором.

Фильтрация по адресу

Чтобы сохранять кадры, полученные (переданные) с (на) заданных компьютеров в сети, нужно определить одну или более пар адресов в фильтре сбора данных, при этом можно задать до четырех пар адресов одновременно.

Фильтрация по образцу данных

Задавая соответствие образцу в фильтре сбора данных, можно:

- Ограничить сбор данных только теми кадрами, которые содержат образец данных, заданный кодом ASCII или в шестнадцатеричном виде.
- Задать число байтов в кадре (*смещение*), которые должны быть просмотрены на соответствие образцу.

Когда выполняется фильтрация трафика в соответствии с образцом, необходимо задать положение образца в кадре (количество байтов с начала или с конца).

Триггер сбора данных

Триггер— это набор условий, при выполнении которых инициируется некоторое действие. Например, перед использованием сетевого монитора при сборе данных в сети можно установить триггер, который остановит процесс сбора данных или запустит некоторую программу, или выполнит командный файл.

Психологический фильтр

После того как фирмы начали применять новые методы изучения внешней среды, неоднократно наблюдалось любопытное явление. В тех случаях, когда информация, содержащаяся в прогнозах, согласовалась с прошлым опытом, новые данные немедленно использовались для принимаемых руководством фирмы решений. Когда же прогнозные данные существенным образом расходились с прошлым опытом или даже противоречили ему, их игнорировали или отвергали, считая необоснованными. Так, например, при перераспределении рынка между фирмами, которые в прошлом были конкурентами какой-либо фирмы, ее руководство спешно принимало контрмеры. Однако возможность появления на различных рынках конкурентов из Японии игнорировалась до тех пор, пока японцы действительно не вышли на эти рынки. Знаменитым примером того, как в прошлом было проигнорировано приближающееся дискретное отклонение от сложившейся тенденции, является отказ Г. Форда признать закат эры единственной модели в автомобильной промышленности в 50-е годы. Еще один известный и яркий пример отказа признать наступление новой реальности — «нефтяной шок», который наблюдался, когда производящие нефть страны образовали политическую коалицию и взяли в свои руки контроль над ценами на нефть. Это событие нельзя было предвидеть при планировании стратегии. Однако его возможность была предсказана лет за 5—7 до того, как оно произошло, в исследовании, подготовленном в Париже Организацией экономического сотрудничества и развития совместно с корпорацией «Шелл». Материалы исследования были распространены среди руководителей множества коммерческих фирм. Тем не менее они не обратили на него никакого, взимания, и в результате это событие явилось для них полной неожиданностью. Случаи неприятия информации вследствие ее новизны достаточно многочисленны для того, чтобы можно было говорить еще об одном фильтре, применяемом руководителями, которым адресованы данные о результатах изучения внешней среды. Назовем его психологическим фильтром. Объяснение сущности этого фильтра можно без труда найти в социологической и психологической литературе. Реагируя на стимулы внешней среды, руководители сталкиваются как с успехами, так и с неудачами. Последовательный ряд успехов, достигнутых с течением времени, приводит к формированию в сознании руководителя убежденности в том, что существуют «вещи, которые срабатывают», а цепь неудач приводит его к убежденности в существовании «вещей, которые не срабатывают». Такая убежденность составляет модель успешности действий в условиях данной внешней среды — то, что социологи называют установкой. Эта модель включает переменные, зависимости между ними и альтернативные варианты действий, которые, как считают, способны привести к успеху в условиях данной внешней среды. Случаи когда руководители пытаются изложить на бумаге или запрограммировать на компьютере существующую в их сознании модель успешности действий, чрезвычайно редки. Тем не менее все опытные руководители используют подобные модели в повседневной работе всякий раз, когда они принимают решения. Такая модель необходима для того, чтобы руководить фирмой в условиях сложной и изменчивой среды. При поступлении сложной информации опытный руководитель при помощи этой модели добивается упрощения сложных сигналов и выбирает соответствующую линию поведения. В результате он реагирует на изменения во внешней среде быстро и решительно. Неопытный же руководитель, не располагающий достаточно разработанной и опробованной моделью внешней среды, оказывается задавленным объемом и сложностью поступающей к нему информации. Таким образом, хорошо разработанная модель успешности действий представляет собой важный компонент профессионального багажа квалифицированного руководителя. Однако она сохраняет свою эффективность лишь в том случае, если переменные и зависимости между ними, наблюдаемые во внешней среде, остаются неизменными. Если же внешняя среда претерпевает дискретное изменение, подобное тому, которое имело место при переходе от эры массового производства к эре массового сбыта, модель успешности действий, принимающая в расчет лишь опыт прошлого, становится серьезным препятствием, мешающим фирме

приспособиться к новой реальности. Руководитель будет отсеивать новые сигналы, не имеющие связи с его прошлым опытом, и, таким образом, не получит полного и верного представления об изменениях во внешней среде, о ставших значимыми переменных, новых зависимостях между ними и новых факторах, приводящих к успеху. В результате он не признает новые реальности до тех пор, пока они не начнут воздействовать на фирму. В условиях быстро меняющейся среды это приводит к широко распространенному парадоксу, который можно описать словами «успех порождает неудачу». И чем обширнее перечень успехов, достигнутых при помощи предыдущей модели, тем больше вероятность того, что руководитель будет упорно цепляться за нее, несмотря на поступление совершенно новой информации. Таким образом, мы можем сказать, что используемая руководителем модель успешности действий представляет собой второй фильтр, через который просеивается поступающая информация о внешней среде. Этот фильтр играет решающую роль всякий раз, когда резко изменяется состояние внешней среды фирмы.

Фильтр реальной власти на фирме

Как уже говорилось, дискретные изменения во внешней среде нередко имеют серьезные последствия для руководителей внутри фирмы. Так, при переходе от ориентации на производство к ориентации на сбыт главенствующее положение, которое до тех пор занимали производственные отделы, перешло к отделам сбыта. Происходящий в настоящее время сдвиг в сторону стратегической ориентации увеличивает вес руководящего аппарата (см. гл. 4.3), отдела исследований и разработок и планового отдела.

Поэтому вполне естественно, что те руководители и отделы, положение которых может пострадать в результате дискретных изменений во внешней среде, стремятся преуменьшить или вовсе отказываются признать воздействие этих изменений на фирму. Довольно часто такой отказ недобросовестная попытка с их стороны во что бы то ни стало сохранить свое главенствующее положение. Обычно они являются также представителями того типа мышления, который в прошлом приносил успех фирме. Поэтому нередко случается, когда они создают препятствия на пути новых типов мышления, уверенные, что действуют на благо фирмы.

Весьма вероятно, что фирму, неоднократно проигнорировавшую признаки изменений во внешней среде, угрожавшие ее благополучию, ожидают кризис и банкротство, если старый тип мышления займет господствующее положение и если не повлиять на сложившееся в ней положение извне и не ввести в действие дополнительные ресурсы.

Если представители нового типа мышления обладают достаточным весом для того, чтобы начать подрыв авторитета господствующего на фирме типа мышления, и если угрожающие симптомы развиваются достаточно медленно, продолжительная борьба за власть между теми и другими может вызвать сдвиг в соотношении сил по мере того, как сторонники старого типа мышления и старой культуры раз за разом будут терпеть поражение в попытках приостановить ухудшение экономических показателей фирмы при помощи испытанных в прошлом методов.

Таким образом, существует третий фильтр, который может задерживать и затруднять восприятие новых непривычных сигналов внешней среды. Назовем его фильтром власти на фирме.

Новая информация не будет формировать реакцию на изменения во внешней среде, если руководители со стратегическим и творческим мышлением не будут обладать достаточным весом, чтобы обеспечить признание актуальности этой информации.

Например, многие прогрессивные фирмы уделяют большое внимание повышению квалификации руководителей среднего и низшего звена. Как правило, при прохождении курса повышения квалификации как в рамках фирмы, так и за ее пределами у таких руководителей изменяется тип мышления, в то время как их собственные руководители,

направляющие их на учебу, продолжают придерживаться прежнего типа мышления, ставшего для них привычным.

Когда же руководители среднего звена возвращаются к своей работе, их новое мышление встречает враждебное отношение со стороны коллег, занимающих равное с ними положение, и безразличие либо неприятие со стороны начальства.

Было отмечено три типа реакции на подобное отношение. Одни остаются верными старому типу мышления, забывая книжное учение. Другие уходят из фирмы. Третьи начинают бороться с системой, однако не достигают успеха, не имея достаточной власти и квалификации, чтобы добиться изменений в управлении.

В западной социологии часто исследуют производственные организации как систему власти и влияния руководителей, специалистов, заинтересованных групп на фирме, состоящую не только из их должностных обязанностей, утвержденных в организационной структуре, но и неформального статуса. В дальнейшем по тексту термин 'Власть' (power) употребляется именно в этом значении применительно к отдельным организациям, а не обществу в целом.

3. Структура информационного обеспечения. Подсистема сбора данных о внешней репутации фирмы. Подсистема сбора данных о потребителях. Подсистема сбора данных о конкурентах. Подсистема сбора данных о государственном регулировании.

Понятие информационного обеспечения, его структура

Становление рыночных отношений определяется повышением уровня управления экономикой. Управление следует рассматривать как информационный процесс, происходящий между органами управления, управляемым объектом и внешней средой.

Под информацией понимается совокупность различных сообщений об изменениях, происходящих в системе и окружающей среде.

Процесс управления включает сбор, обработку и передачу информации для выработки управляющих решений. Информация является предметом труда и одновременно средством и продуктом труда в управленческой деятельности. При рассмотрении структуры информации выделяются отдельные ее элементы, которые могут быть и простыми и сложными. Простые элементы не поддаются дальнейшему расчленению; сложные образуются как сочетание различных элементов и представляются информационными совокупностями.

Структурные элементы называются информационными единицами. Выделяют несколько подходов к структуризации экономической информации, один из которых — логический — позволяет установить структурные элементы в зависимости от функционального назначения информации и ее особенностей. Выделяют следующие структурные единицы: реквизит, показатель, информационные сообщения, информационный массив, информационный поток, информационная система. Информационной единицей низшего уровня являются реквизиты, из которых формируются более сложные структуры информации. Реквизиты отражают отдельные свойства объекта, включают в себя сочетание цифр или букв, имеющих смысловое содержание и не поддающееся дальнейшему делению. Буквенная информация может быть представлена в виде кодовых обозначений (например, код подразделения). При машинной обработке синоним понятия «реквизит» являются «поле», «элемент», «атрибут». Реквизиты не однозначны по своему содержанию и подразделяются на реквизиты-признаки и реквизиты-основания. Реквизиты-признаки характеризуют качественную сторону объекта, а реквизит-основания — количественную. Например, в качестве реквизита-признака выступает наименование подразделения и его код, а реквизиты-основания — количество работающих. Каждый документ включает любое число реквизитов-признаков и реквизитов-оснований.

Подсистема внешней информации. Подсистема внешней информации создана для нахождения дополнительных внешних финансовых источников, которые могут быть использованы для финансирования деятельности фирмы. Главными источниками информации при этом оказываются держатели акций фирмы и ее финансовое окружение (банки, поставщики, конкуренты, потребители). Как и аналогичные подсистемы внешней информации других функциональных ИС, подсистема внешней информации ИС финансов получает также информацию от правительственных организаций.

Информация от держателей акций. Для контактов с держателями акций на фирме обычно создается небольшое подразделение. В его функции входит создание и опубликование квартальных и годовых отчетов о дивидендной политике фирмы и изменении рыночных цен на ее акции. Кроме того, держатели акций могут обратиться к работникам данного подразделения с любыми вопросами и предложениями.

Информация от финансового окружения. Финансовое окружение фирмы оказывает существенное влияние на принятие ею финансовых решений. Чтобы своевременно отреагировать на любые изменения процентных ставок, показателей инфляции, курсов валют, финансового положения связанных с фирмой финансовых институтов, предприятий-поставщиков, компаний-конкурентов и т. п., создается система постоянного сбора необходимой информации, реализующая этот сбор всеми возможными способами.

Фирмы обычно используют для сбора необходимой внешней финансовой информации следующие три способа: неформальные методы, опубликованные данные и компьютерные базы данных.

Неформальные методы включают в себя имеющиеся средства коммуникации между управленцами фирмы и представителями ее финансового окружения (включая частные беседы за ленчем и доверительные телефонные разговоры). Использование средств автоматизации офиса (АО) может внести существенный вклад в повышение эффективности работы подсистемы внешней информации через неформальные методы.

Большое количество внешней финансовой информации может быть получено из опубликованных данных: газет, журналов, ценников, буклетов и другой рекламной информации. Здесь также может быть использовано такое средство автоматизации офиса, как видеотекст.

Большое количество финансовой информации в форме компьютерных баз данных распространяется специализированными фирмами на лазерных дисках.

Подсистема внешних данных служит для сбора данных, имеющих отношение к управлению персоналом, из внешнего окружения фирмы, включающего в себя правительственные учреждения, профсоюзы, поставщиков, финансовые институты, конкурентов и т. п.

- *Данные, поступающие из правительственных учреждений,* помогают компании в соблюдении трудового законодательства.
- *Данные, поступающие от профсоюзов,* оказывают помощь компании при заключении коллективных договоров.
- *Данные, поступающие от поставщиков.* В качестве поставщиков в данном контексте рассматриваются компании, поставляющие данные, способствующие поиску необходимой рабочей силы.
- *Данные, поступающие от средств массовой информации,* характеризуют условия жизни (стоимость жилья, доступность образования, медицинской помощи и развлечений) в регионе. Эти данные помогают фирме осуществлять функции поиска и набора работников из других регионов и из-за границы.
- *Данные, поступающие из финансовых институтов.* Данные банковских и небанковских (страховых компаний, пенсионных фондов и др.) институтов данного региона во многом определяют экономические и социальные условия жизни потенциальных сотрудников фирмы.

- *Данные, поступающие от конкурентов*, часто представляют определенную помощь для поиска новых квалифицированных сотрудников из числа работающих на конкурентов.

Все указанные данные могут собираться как чисто формальными (например, покупкой видеотекста и объявлений), так и неформальными (но законными) методами.

База данных. Хранение данных в ИС управления персоналом крупных фирм, как правило, осуществляется на компьютерной основе. Основные базы данных построены на основе списка сотрудников фирмы и включают в себя большое число характеристик каждого из них

4. База стратегической информации. Источники стратегических данных.

Реализация концепции стратегического управления на предприятии касается всех аспектов его деятельности; однако, поскольку информация - это предмет управленческого труда, а большинство факторов влияния субъекта управления на объект имеют информационный характер, необходимо очень тщательно пересмотреть существующую информационную систему, чтобы сформировать информационно-аналитическое обеспечение стратегического управления согласно с выбранными стратегиями.

Информационно-аналитическое обеспечение стратегического управления (ИАО СУ) - система, объединяющая все элементы организации в единое целое и позволяющая сформировать процесс стратегического управления как непрерывную цепь управленческих решений, направленных на достижение стратегических целей.

Сущность стратегической информации.

Процесс управления организацией - это процесс оценки и анализа информации. От того, насколько информация качественная по содержанию, своевременна и пригодна для обработки, зависит качество управленческого решения. Для определения особенностей ИАО СУ необходимо выяснить, чем стратегическая информация отличается от других ее видов.

Стратегическая информация характеризуется рядом отличий, обусловленных характером процесса принятия управленческих решений:

- ориентация не столько “в середину” организации, сколько на ее внешнюю и промежуточную среду;
- анализ информации в условиях репрезентативной вероятности;
- прогнозный характер результатов обработки информации;
- большая вероятность субъективного толкования информативных показателей;
- межфункциональный характер информации (необходимость информационного обеспечения отдельных бизнес-процессов), что приводит к необходимости оперирования большими объемами аналитической и финансовой информации.

На базе стратегической информации принимаются стратегические решения, которые потом преобразуются в стратегии и организационные, финансово-экономические, социально-психологические, методические и другие инструменты, с помощью которых осуществляется стратегический процесс.

Стратегические решения непосредственно определяют судьбу предприятия, влияют на его развитие и жизнедеятельность. Обоснованность принимаемых решений зависит от информации, на которой они основаны, а цена ошибок постоянно растет.

Существующие информационные системы предоставляют руководителям предприятий информацию, ориентированную в основном на внутреннюю среду - технологию, организацию производства, финансово-экономические ретроспективные показатели и др. - и характеризует ее. Информация о внешней среде имеет фрагментарный, несистемный характер. Нет информации о экономических тенденциях, научно-технических достижениях, рынках и конкуренции на них, потребителей и их потребности и т.п. К тому же недостаточно социально-политической информации, сбором и анализом которой даже исследовательские институты занимаются мало. Все это приводит к доминированию субъективных представлений о ситуации на предприятии и вне него, что не дает возможности составлять обоснованные прогнозы и принимать

стратегические решения о приспособливании к будущему и формирования самого будущего.

Даже если объем необходимой информации достаточен, это не всегда обеспечивает принятие эффективных решений. Существующую информацию можно интерпретировать по-разному: в зависимости от специфики гипотезы о функционировании объекта анализа, методов сбора, проверки и направлений использования информации. Гипотезы, модели, системы не могут быть жестко установлены, особенно учитывая предпочтения и знания того или другого руководителя предприятия. Выдвигая гипотезы, необходимо учитывать стратегические информационные потребности предприятия.

Стратегические информационные потребности предприятия включают все, что может повлиять на долгосрочную деятельность предприятия, непредвиденные случайности, связанные с изменениями в среде, даже информацию о событиях, которые находятся вне границ деятельности и влияния, но могут изменить судьбу предприятия. Стратегические информационные потребности зависят от тех стратегических целей, которые предприятие ставит перед собой.

В процессе формирования стратегии собирают и обрабатывают определенные объемы информации для того, чтобы иметь возможность ответить на вопросы:

- * какие возможности предоставляет и почему привлекает определенная сфера деятельности?

- * как можно использовать возможности внешней среды?

- * каким образом определяется и с помощью чего занимает определенное место предприятие в этой отрасли, что является ключевыми факторами успеха?

Стратегическая деятельность требует надежного информационно-аналитического обеспечения в виде баз стратегических данных, допущений и прогнозов. Создание такого обеспечения - это не только накопление информации и ее обработка.

База стратегических данных.

Это сокращенное системное описание наиболее важных стратегических элементов, которые относятся к внешней среде предприятия. Эта база данных используется для оценки текущего положения и определения проявления процессов в будущем и для принятия стратегических решений.

В базе стратегических данных (БСД) содержится информация о влиянии отдельных составляющих и факторов процесса стратегического анализа и управления на формирование стратегических альтернатив, а также информация, позволяющая выбрать те или иные решения из определенных альтернативных вариантов, т.е. БСД может трактоваться как подсистема поддержки управленческих решений.

Информационно-аналитическое обеспечение стратегического управления - система, объединяющая все элементы организации в единое целое и позволяющая сформировать процесс стратегического управления как непрерывную цепь управленческих решений, направленных на достижение стратегических целей.

Стратегическая информация обладает рядом особенностей: ориентирована не столько "в середину" организации, сколько на ее внешнюю промежуточную среду, ее анализ осуществляется в условиях репрезентативной вероятности, ее обработка носит прогнозный характер, существует большая вероятность субъективного толкования информативных показателей, она носит межфункциональный характер.

Стратегическая деятельность требует надежного информационно-аналитического обеспечения в виде баз стратегических данных, допущений и прогнозов. Создание такого обеспечения - это не только накопление информации и ее обработка.

В базе стратегических данных (БСД) содержится информация о влиянии отдельных составляющих и факторов процесса стратегического анализа и управления на формирование стратегических альтернатив, а также информация, позволяющая выбрать те или иные решения из определенных альтернативных вариантов, т.е. БСД может трактоваться как подсистема поддержки управленческих решений.

БСД предприятия может иметь довольно сложную структуру, т.е. состоять из таких подсистем: БСД о сильных и слабых сторонах предприятия; БСД об угрозах и возможностях (с оценкой уровня риска), которые существуют во внешней среде; БСД об

уровне конкуренции и критерии конкурентоспособности в отрасли; БСД о состоянии экономики в целом; БСД о ситуации на смежных рынках и т.д.

Проведение системных стратегических исследований, отвечающих вышеназванным особенностям можно назвать системой стратегического мониторинга среды функционирования организации.

Эволюционным явлением на пути развития автоматизации производств является создание корпоративных информационных систем (КИС). КИС – это целостный программно-аппаратный комплекс, позволяющий удовлетворить как текущие, так и будущие потребности предприятия в обработке данных.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

(не предусмотрено)

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Практическое занятие 1 (ПЗ-1) (2 часа).

Тема: «Становление концепции системного анализа»

3.1.1 Задание для работы:

1. Понятие о системе. Организация как система.
2. Микроокружение. Макроокружение. Внешняя среда.
3. Система управления. Представления школы научного управления о системном характере управления. Классическая (административная) школа о системе управления. Сущность учения представителей неоклассической школы о системности в управлении. Количественная школа о системном характере управленческой деятельности.
4. Процессы, системный и ситуационный подходы о системном характере управления.

3.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.1.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.2 Практическое занятие 2,3,4,5 (ПЗ-2, ПЗ-3, ПЗ-4, ПЗ-5) (8 часов).

Тема: «Системный подход к управлению»

3.2.1 Задание для работы:

7. Сущность системного подхода.
8. Система. Системный анализ.
9. Основные термины и понятия в области системного подхода.
10. Сущность управления как единство информации, организации и процесса.
11. Классификация систем. Свойства систем, характеризующих сущность и сложность систем.
12. Правила применения системного подхода.

3.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.2.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.3 Практическое занятие 6 (ПЗ-6) (2 часа).

Тема: «Системный подход к управлению»

3.3.1 Задание для работы:

1. Свойства, характеризующие связь системы с внешней средой.
2. Свойства системы, характеризующие параметры функционирования и развития системы.
3. Правила применения системного подхода.

3.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.3.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.4 Практическое занятие 7,8 (ПЗ-7, ПЗ-8) (4 часа).

Тема: «Стратегический менеджмент – форма реализации системного подхода»

3.4.1 Задание для работы:

1. Сущность стратегического менеджмента.
2. Этапы становления концепции стратегического менеджмента.
3. Признаки стратегического менеджмента.
4. Система стратегического и оперативного управления.
5. Сравнение долгосрочного и стратегического управления.
6. Эволюция управляющих систем. Предпринимательство и эволюция систем управления.

3.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.4.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.5 Практическое занятие 9 (ПЗ-9) (2 часа).

Тема: «Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании»

3.5.1 Задание для работы:

1. Стратегическое планирование.
2. Области применения инструментарий системного анализа при планировании.
3. Контур планирования и реализации стратегии. Миссия, цели организации.

3.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.5.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная

в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.6 Практическое занятие 10,11,12 (ПЗ-10, ПЗ-11, ПЗ-12) (6 часов).

Тема: «Инструментарий системного анализа при стратегическом планировании»

3.6.1 Задание для работы:

1. Понятие «дерево целей» и методика декомпозиции целей.
2. Оценка и анализ внешней среды организации. Анализ макросреды: политических процессов, правового регулирования, состояния экономики, социальной и культурной составляющей общества, научно-технического и технологического развития общества, международного разделения труда и деятельности на зарубежных рынках.
3. Анализ непосредственного окружения: покупателей, конкурентов, поставщиков, рынка рабочей силы. Понятие о стратегической зоне хозяйствования (СЗХ).
4. Управленческое обследование сильных и слабых сторон организации: производственная структура, характеристика продукции и услуг, производственная и материально-техническая база организации, карьера, система управления, эффективность деятельности организации.
5. Анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии. SWOT-анализ. Разработка стратегических решений. Реализация стратегических решений.
6. Система традиционного контроля. Способ реализации стратегических решений, основанный на экстраполяции и опережающем контроле.
7. Оперативный контроль. Стратегический надзор. Стратегический контроль.
8. Способ реализации стратегических решений предпринимательского типа.
9. Характеристика основных звеньев в цепи реализации стратегий.

3.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.6.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.7 Практическое занятие 13 (ПЗ-13) (2 часа).

Тема: «Методическое обеспечение планирования стратегий»

3.7.1 Задание для работы:

1. Методы анализа среды и развития организации.

2. Матричные модели и метод упрощенного анализа набора СЗХ.

3.7.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.7.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.8 Практическое занятие 14,15,16 (ПЗ-14, ПЗ-15, ПЗ-16) (6 часов).

Тема: «Методическое обеспечение планирования стратегий»

3.8.1 Задание для работы:

1. Модель М.Портера.
2. Матрица БКГ.
3. Матрица МСKinsey – General Electric.
4. Матрица СПбГТУ.
5. Матрица Томпсона-Стрикленда.
6. Деловой экран И.Ансоффа. Деловой экран Константинова.
7. Матрица «покупатель–продавец».
8. Матрица баланса жизненных циклов.
9. Матрица взаимной поддержки СЗХ. Совокупный метод оценки стратегического портфеля фирмы.
10. Анализ предпочтений для разных моделей предпринимательства. Баланс поля сил. Матрица структуры решений. Стратегические аспекты интернационализации.

3.8.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.8.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.9 Практическое занятие 17 (ПЗ-17) (2 часа).

Тема: «Современные представления о системе стратегического управления»

3.9.1 Задание для работы:

1. Стратегическое планирование по временным периодам.

2. Управление по целям.
3. Планирование стратегических позиций.
4. Управление по слабым сигналам.
5. Управление в условиях стратегических неожиданностей. Система чрезвычайных мер при возникновении новых неожиданных проблем стратегической возможности.

3.9.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.9.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

3.10 Практическое занятие 18 (ПЗ-18) (2 часа).

Тема: «Информационное обеспечение планирования стратегии»

3.10.1 Задание для работы:

1. Источники искажения информации. Методы снижения влияния источников искажения информации.
2. Фильтр сбора данных. Фильтр метода оценки. Психологический фильтр. Фильтр реальной власти в фирме.
3. Структура информационного обеспечения. Подсистема сбора данных о внешней репутации фирмы. Подсистема сбора данных о потребителях. Подсистема сбора данных о конкурентах. Подсистема сбора данных о государственном регулировании.
4. База стратегической информации. Источники стратегических данных.

3.10.2 Краткое описание проводимого занятия:

Подготовка и представление докладов по предложенным вопросам.

3.10.3 Результаты и выводы:

Рассмотрены и изучены теоретические вопросы, а также сделаны практические выводы по материалам заслушанных докладов. Рассмотрена часть материала, отраженная в контрольных вопросах ФОС дисциплины и необходимая для формирования компетенций.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

(не предусмотрено)