

И.П. Сысоев

**ОРГАНИЗАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЕМ
ОТРАСЛИ**

Витебск
2016

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ОТРАСЛИ

*Курс лекций
для студентов специальности
1-27 01 01-16 «Экономика и организация производства (легкая
промышленность)»*

Витебск
2016

УДК 338.24
ББК 65.291.2
Сы - 95

Р е ц е н з е н т ы : кандидат экономических наук, доцент
Скворцов Виктор Александрович;
старший преподаватель кафедры менеджмента учреждения
образования «Витебский государственный технологический
университет» Бабеня Инна Геннадьевна.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО
«ВГТУ», протокол № _____ от _____

Сысоев, И. П.

Организация управления предприятием отрасли : курс лекций
для студентов специальности 1-27 01 01-16 «Экономика и организация
производства (легкая промышленность)» / И. П. Сысоев. – Витебск : УО
«ВГТУ», г. Витебск, 2016. – 170 с.

ISBN 978 – 985 – 481 – 415 – 5

Курс лекций охватывает основной круг вопросов организации
предприятия. Рассматриваются основные закономерности структуры,
функционирования и развития организации, а также их применение в
практике создания и укрепления организаций.

Законы и принципы организаций и их применение. Развитие
организаций и организационно-управленческой мысли.
Организационной культуры. Субъекты организаторской деятельности.

Основой курса являются разделы учебного пособия,
разработанного Акимовой Т.А. [1].

Курс лекций предназначен для специальности «Экономика и
организация производства (легкая промышленность)».

УДК 338.24
ББК 65.291.2

ISBN 978 – 985 – 481 – 415 – 5

© УО «ВГТУ», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Системный подход в теории организации	4
Тема 2. Сущность экономической организации	39
Тема 3. Организация и управление	57
Тема 4. Самоорганизация и самоуправление	74
Тема 5. Основные законы и принципы организации управления	91
Тема 6. Организационная структура и ее эффективность	115
Тема 7. Коммуникации в организации	127
Тема 8. Организационная культура в организации управления	137
Тема 9. Современные формы организации бизнеса и инновационной деятельности	146
Приложение А	168
Литература	170

Тема 1. Системный подход в теории организации

1. Сущность и основные определения организации.
2. Формирование научных концепций организации.
3. Системный подход и системный анализ.
4. Общие свойства материальных систем.
5. Системные связи и системное поведение.

1. Сущность и основные определения организации.

Организованность всегда сопровождала человеческую деятельность. Для отдельного человека организация поведения, последовательность действий, логика поступков определяют успех в жизни. С доисторических времен люди вынуждены были организовывать свою деятельность, чтобы выжить. Организация взаимодействий между людьми в процессе труда, при производстве, обмене и использовании ценностей, то есть согласование интересов и личных целей для достижения общей цели создает общество и цивилизацию. Организационные процессы пронизывают все виды деятельности человека в экономической, социальной, политической, духовной, идеологической, семейно-бытовой и других сферах. Там, где присутствует необходимость согласования действий двух или более людей для достижения какой-то цели, уже можно говорить об организации. Здесь следует подчеркнуть понятия *согласованность и цель* как важнейшие атрибуты организации.

Теория организации — это область научного знания об общих закономерностях образования, устройства, функционирования и развития организаций как сложных динамических систем, имеющих цель.

Теория — это внутренне непротиворечивая система эмпирических обобщений и построенных на их основе логических принципов и законов, имеющая эвристическую и прогностическую способности.

Устройство организаций чрезвычайно разнообразно и зависит от их целей и функций. Закладка основ науки, объединяющей организационный опыт человечества, науки жизненно необходимой — дело огромной важности.

Понятие организации обычно предполагает, что существует *субъект организации*, креативное и организующее начало, организатор (Бог, царь, герой, оргкомитет, «просто Вася» и пр.). Он может выполнить целенаправленные действия по организации: подготовить, учредить, основать, упорядочить, объединить, обеспечить устойчивое существование, управлять и т. п. Но теория организации сталкивается с

многочисленными и разнообразными случаями, когда нет явного присутствия целеустремленного «организатора» и «управляющего» и когда происходит *самоорганизация* системы.

Часто эти различия трактуются следующим образом. Если основной источник изменений организации находится *внутри самой системы*, то данную систему можно считать самоорганизующейся. Если же организационный процесс обусловлен *внешним управлением*, то можно говорить об управляемости системы как способности откликаться на это управление. Но классификация по критерию «*внутри — снаружи*» неверна.

Самоорганизация в чистом виде — это случаи, когда нет никакой выделенной структуры или устройства управления, никакой администрации, никакого начальства, когда все элементы организации относительно равноправны в плане импульсов или мотивов организации. Примерами самоорганизации могут служить различные варианты *свободного рынка* с балансом спроса и предложения, системой ценообразования, демографическая динамика, поведение толпы, многие природные процессы, функционирование экологических систем и биосферы. Поэтому в указанной формулировке приходится пользоваться обтекаемым понятием «образование систем», сохраняющим универсальность.

По этой же причине, называя *объекты организации*, нельзя ограничиться только людьми или группами людей, хотя в большинстве случаев, когда речь идет об организации управления, производства, торговли, здравоохранения, науки, образования, безопасности, вооруженных сил и пр., объектами выступают именно люди. Однако есть еще такие объекты организации, как природные ресурсы, производительные силы, технологические процессы, финансовые потоки, товарообмен, информация — как таковые, не опосредованные субъектами. Любая организация в известной степени иерархична; элементами системы организации всегда служат системы другого уровня — подсистемы. Отсюда понятно определение организации именно как *сложной системы*. При этом *критерием сложности* служит не столько число объектов (элементов) организации, сколько число, разнообразие и динамичность функциональных связей между ними, а также способность составных частей организации и организации в целом к актам выбора и решения.

Еще сложнее вопрос о *целенаправленности организации*. Если не подчеркивать эту особенность теории организации, то окажется, что ее базис мало чем отличается от общей теории систем. В теории систем есть четко обоснованное представление об усложнении и совершенствовании всех материальных структур в процессе *эволюции* систем,

но специально не выделяется *принцип целеполагания*. Однако, в отличие от теории систем, для теории организации роль *цели организации* имеет ключевое значение, хотя формально она также распространяется на неживые системы, которым может быть приписана телеологичность.

Основатель кибернетики Норберт Винер (1948 г.) в качестве главной задачи науки об организации выдвинул борьбу с мировым хаосом, с фатальным возрастанием *энтропии* как меры неупорядоченности. По мнению других, задачей науки должны стать изучение практики функционирования различных организаций и обобщение знаний об организациях разных типов и уровней. Можно встретить высказывания, согласно которым теория организации представляет собой очень крупное обобщение, включающее в себя и теорию систем, и теорию управления — кибернетику. Если более строго выделять ее теоретический аппарат, то теорию организации можно рассматривать как часть системологии.

Существует два понятия организации: ***организация как процесс***, как событие или действие и ***организация как объект***, как *результат организационного процесса*, как организованная вещественная совокупность. Здесь возможно множество значений, для которых слово «организация» всегда применимо, но имеет ряд смысловых синонимов и близких понятий. Например, существуют организация информационных макромолекул, образующих тело частицы вируса, или организация миллиардов нервных клеток, из которых состоят центральная нервная система, мозг человека и т. п. Все это организации.

Организация как объект, как относительно законченный результат процесса организации отличается от *объектов организации*, то есть тех ее элементов, частей, которые еще предстоит организовать.

Организация — это структурно-функциональное состояние системы. Параметры состояния организации как системы являются характеристиками структуры, функций и режима функционирования системы.

Любая организация требует постоянных организационных усилий по ее сохранению, поддержанию и развитию. ***Процессы организации не прекращаются с появлением объекта организации***. Поэтому разделение на процесс и результат часто условно. Всякая организация, имеющая цель и способная к актам выбора и решения на пути к этой цели, представляет собой сложную динамическую систему со всеми присущими ей свойствами (рис. 1).

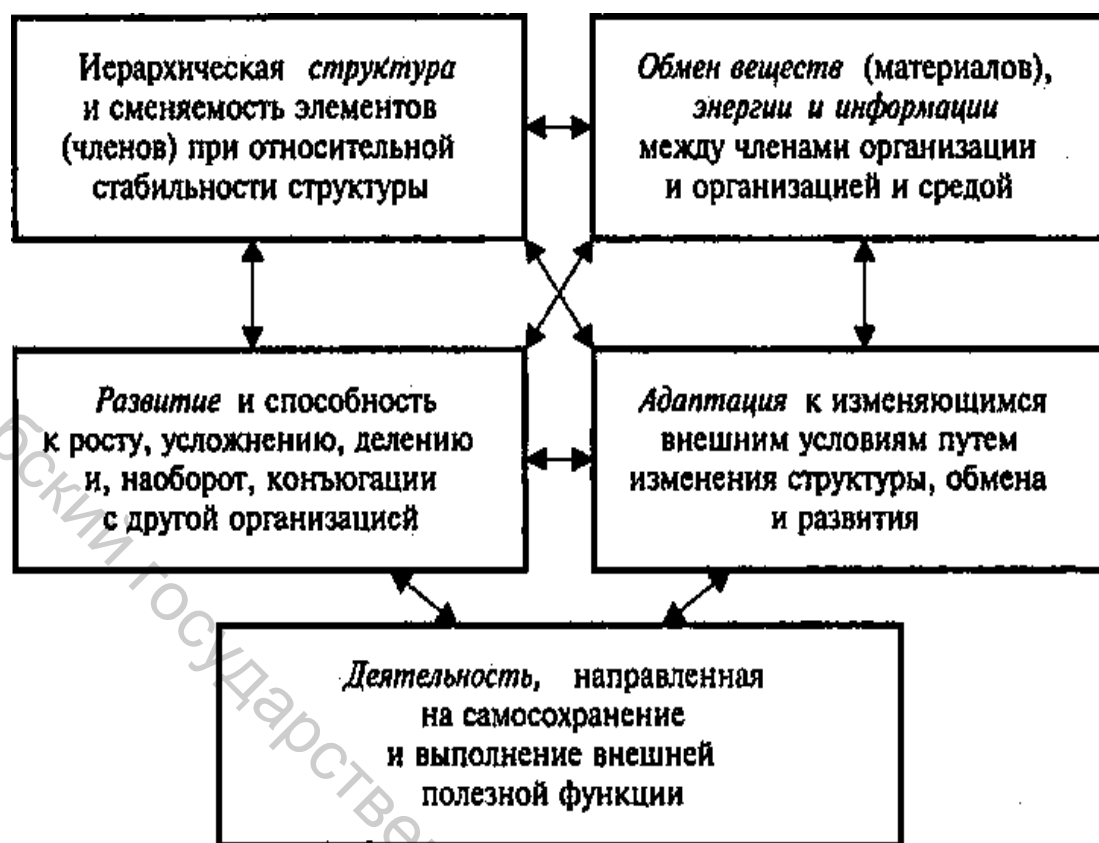


Рисунок 1 – Важнейшие общие системные свойства организации

Ряд определений понятия «организация», приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Примеры некоторых определений организации

Источник	Определение
1	2
1. Файоль А. Общее и промышленное управление, 1924	Организовать предприятие – значит, снабдить его всем тем, что необходимо для его функционирования: сырьем, оборудованием, деньгами, персоналом. Организация — это совокупность, состоящая из двух составных частей: материального и социального организмов
2. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона, 1916	Организация производства: правила, которые ориентируют хозяйственное воздействие людей и предметов на достижение целей производства. Рекомендуется различать при этом: организацию структур (строения) производства; организацию процессов производства
3. Mellerowicz K. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 1954	Организация представляет собой планомерный выбор средств для решения некоторого задания. Она является систематическим, планомерным соединением людей и предметов в целях регулируемого процесса труда, совокупностью правил, внутри которых сформирован процесс производства

Продолжение таблицы 1.1

1	2
Blom H. Organisation, Information und Uberwachung, 1977	Организация есть средство достижения целей; она создает рамки правил, в которых принимаются решения и осуществляются действия, служащие для достижения среднесрочных и долгосрочных целей
5. Мескон М.Х., Альберт М, Хедоури Ф. Основы менеджмента, 1992	Организация — это группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей. Чтобы считаться организацией, такая группа должна соответствовать нескольким обязательным требованиям. К ним относятся: наличие по крайней мере двух людей, которые считают себя частью этой группы; наличие по крайней мере одной цели, которую принимают как общую все члены данной группы; наличие членов группы, которые намеренно работают вместе, чтобы достичь значимой для всех цели
6. Methodenlehre der Planting und Steuerung. Teil 1. — Miinchen, 1985	Организация производства охватывает тонирование, формирование и управление производственными системами в целях создания экономичных и гуманных процессов производства
7. Гражданский кодекс Российской Федерации, 1995	Организация как объект представляет собой целостный комплекс взаимосвязанных элементов и особое единство с внешним окружением
8. Словарь иностранных слов, 1989	Организация (франц — organisation): 1) строение, устройство чего-либо; 2) совокупность людей, групп, объединенных для достижения какой-либо цели, решения какой-либо задачи на основе принципов разделения труда, разделения обязанностей и иерархической структуры; общественное объединение, государственное учреждение
9. Ожегов С.И. , Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка, 1993	Организация — это организованность, планомерное, продуманное устройство, внутренняя дисциплина
10. Питере Г., Уотерман Р. В поисках эффективного управления, 1986	Организация — это не имеющая лишних элементов разумная система сознательно скоординированных видов деятельности
11. Модульная программа для менеджеров, модуль «Организация и ее деловая среда» Там же, глоссарий, с. 179	Организация рассматривается как социальная система, и ее можно определить как объединение людей, занимающихся совместной деятельностью для достижения определенных целей. Понятие организации включает и такое свойство системы как упорядоченность, которая является важным признаком организации. Организация как система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность. Организация – это относительно автономная группа людей с четко структурированной совместной деятельностью и определенными границами, которая создается или существует для достижения общей цели (целей)

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
12. Мильнер Б.З. Теория организации, 1999		Организация представляет собой сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, которое функционирует на относительно постоянной основе для достижения общей цели (целей)
13. Смолкин А.М. Менеджмент: основы организации, 1999		Организация — это установление и обеспечение целесообразных связей между элементами системы
14. Экономикс: англо-русский словарь-справочник, 1994		Organizing (англ.). Распределение работ среди отдельных лиц и групп, а также координация их действий
15. Управление качеством продукции. Международные стандарты взаимотношений серии 9000, 2002		Организация — это группа работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимотношений

Этот перечень не полон, — можно найти еще множество формулировок. Из приведенных в таблице 1.1 за основное примем определение Б.З. Мильнера:

Организация — это сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, которое функционирует на относительно постоянной основе для достижения общей цели.

Однако, исходя из наиболее общих требований теории организации примем за одно из основных еще одно определение, которое ранее уже звучало:

Организация — это сложная динамическая система, имеющая цель.

Сложная система здесь однозначно трактуется как система, состоящая из динамических подсистем, одна или несколько из которых являются системами решающими, то есть способными к актам выбора и решения. По существу, это относится не только к организациям людей и динамическим системам, созданным людьми, но и к другим живым системам — группам, популяциям и сообществам организмов.

Социальные системы, как любые сложные системы, обладают общими важнейшими свойствами, без которых немислима ни одна организация.

Касаясь понятия организации, следует упомянуть и о таких понятиях, как «реорганизация» и «дезорганизация», которые сопутствуют существованию любой динамичной системы.

Реорганизация — это более или менее значительное изменение структуры и функционирования организации, вызванное потребностью повышения эффективности или изменением цели организации.

Дезорганизация — это процесс нарушения или разрушения организации, противоположенный процессу организации. Реально явления дезорганизации так тесно переплетаются с организационными, что и та, и другая характеристики очень часто оказываются равно применимы, смотря по тому, какие активности изучаемых комплексов принимаются в расчет.

¹ ^{пат} Для понимания сущности организации важно еще знать, чем определяется *качество организации*. Чаще всего оно оценивается по *устойчивости* и *эффективности* функционирования при достижении целей организации. Устойчивость и эффективность зависят от внутренних свойств организации. Среди этих свойств ведущее место занимает *организованность* структуры и связей между элементами (членами) организации. В свою очередь организованность определяется: а) способностью элементов структуры к *самоорганизации*, б) качеством *управления* организацией. Все эти понятия образуют важный комплекс организации.

Организованность как мера организации системы определяется по отклонению или степени несоответствия текущего состояния организации целевому организационному состоянию. Целевое организационное состояние в наибольшей степени отвечает целевому состоянию — аттрактору системы, имеющему оптимальную структуру, то есть является состоянием оптимальной организации. Организационная оптимизация позволяет достигнуть цели за актуальное время с минимальными ресурсными затратами.

Тектологическое определение организованности основывается на целом, которое больше суммы частей. Насколько целое *больше* суммы — настолько оно организовано. «Для целого эта сумма увеличивается на той стороне, на которой соединение более стройно или гармонично», заключает меньше противоречий. Это и означает более высокую организованность.

2. Формирование научных концепций организации. Люди накапливали, систематизировали и хранили свой организационный опыт еще с доисторических времен, с тех пор, как были осознаны формы группового поведения, восходящие еще к половозрастной организации стада гоминид. Переход от полигамной к моногамной семье стал естественной основой первичной семейно-родовой организации. На этой основе возникли ранние организационные структуры первобытного рода, племени и первые формы культурной традиции.

Однако по мере становления четко оформленных государств, особенно в древних рабовладельческих монархиях и демократиях уже

складывалась стройная организационная и управленческая структура иерархического типа. Ее теоретическое осмысление задерживалось тем, что накопленный к тому времени запас эмпирических знаний в области общественных отношений и этики, так же как и в земледелии, скотоводстве, примитивных ремеслах и астрономии, продолжал регламентироваться религией, а не наукой.

Нерасчленяемость первичных элементов мироздания — земли, воды, воздуха и огня, то есть их целостное рассмотрение, легло в основу учения об основополагающих качествах и свойствах природы. В основу первичной системологии Платона и Аристотеля был положен *принцип универсальной целостности*, основанный на всеобщей связи вещей и явлений в природе, который позднее назовут *принципом холизма* (от греч. *holos* — целое).

Порядок элементной структуры космоса и тел своеобразно распространялся и на устройство души, и на устройство государства.

Размышляя над проблемами мироздания, древнегреческие философы и ученые достигали порой фантастических результатов, хотя опирались всего лишь на свою наблюдательность и на умение сравнивать, сопоставлять факты, анализировать и выстраивать свои умозаключения. Успех высокой результативности их умозаключений, возможно, объясняется использованием того самого принципа всеобщей связи вещей и явлений в природе.

Пифагор (570 – 497 гг. до н.э.), философ и ученый, много интерпретирует понятия целого и части, определенности и неопределенности, безграничного и ограниченного.

Гераклит (520 – 460 гг. до н.э.) искал первопричину, по которой все в космосе подчиняется определенному ритму и гармонизируется. Именно он высказал идею непрерывного изменения, становления («все течет», «в одну реку нельзя войти дважды»). Противоположности пребывают в вечной борьбе («раздор есть отец всего»), и в то же время в космосе царит скрытая гармония.

Сократ (469 – 399 гг. до н.э.), древнегреческий философ и учитель Платона, глубоко задумывался над законами человеческого общества.

Платон (428 – 348 гг. до н.э.), потрясенный осуждением Сократа, пытается понять, почему в демократическом Афинском государстве возможны такие несправедливые решения. В трактате «Государство» он пишет, что идеальное государство — это иерархия трех сословий: правители-мудрецы, воины и чиновники, крестьяне и ремесленники, и описывает пять форм организации правления: *аристократию* — правление «лучших людей», знати; *олигархию* — власть немногих сильных и имущих; *тимократию* — правление худших и корыстных;

тиранию — единоличное правление на основе насильственного захвата власти и *демократию* — «правление многих», народовластие. Аристотель добавил к этому перечню *охлократию* — временную власть возмущенной толпы.

Аристотель (384 – 322 гг. до н.э.) — выдающийся философ, учитель и воспитатель знаменитого императора Александра Македонского. Ввел термин экономика. Экономикой Аристотель назвал тот способ ведения хозяйства, который направлен на приумножение и приобретение благ, необходимых для жизни или полезных для дома и государства. Аристотель сформулировал принципы демократического управления: суверенен народ, а не закон; богатые и бедные участвуют в управлении на базе очень низкого имущественного ценза; к занятию должностей допускаются все граждане, кроме тех, кто подвергается судебному преследованию и за абсолютным исключением рабов.

Труды Аристотеля представляют замечательный образец *организации знания*. Ему принадлежит первое разграничение наук, четкие определения бытия, сущности, материи, формы, классификация причин бытия, понятие *энергии*, учение об *энтелехии* (от греч. *entelecheia* — имеющая цель внутри себя) — внутренней активности, направленности движения к конечной цели.

Таким образом, категории случайного, необходимого и вероятного создают основные понятия, на которых строится Аристотелева концепция самоорганизации.

Согласно христианской концепции мира, возобладовавшей в Европе в Средние века, все процессы, происходящие в природе, сугубо необратимы; это относится и к истории народов, и к судьбе каждого отдельного человека. Для *Блаженного Августина* (354 – 430 гг.) вся история выглядит как результат Божественного предопределения.

Крупнейший средневековый комментатор Аристотеля и апологет католицизма *Фома Аквинский* (1225 – 1274 гг.) выдвинул новую версию организации миропонимания, основанную на «гармонии веры и разума», «гармонии», в которой все же сохранялся контроль теологии над наукой и философией.

В эпоху Позднего Возрождения и великих географических открытий были разрушены многие схоластические построения, но представления об организации вещей, организации людей и организации идей были еще сильно разобщены. Выдающийся французский философ и ученый *Рене Декарт* (1596 – 1659 гг.) внес большой вклад в организацию научного знания в математике, физике, космологии, реформировал логику. Так же, как и *Френсис Бэкон* (1561 – 1626 гг.), конечную задачу организации знаний и человеческой практики Декарт видел в господстве над силами природы. Он решительно проповедовал

рационализм (лат. *rationalis* — разумный; знаменитое декартово «*cogito ergo sum* — мыслю, следовательно, существую») — представление о подвластности уму законов природы, о способности человеческого разума выявлять в природе причинно-следственные связи.

Известное сближение естественно-научных и общественно-научных представлений об организации можно усмотреть в трудах Шарля Л. Монтескье (1689 – 1755 гг.). Он отвергал теологическую доктрину организации жизни и давал, по сути, ее материалистическое истолкование. Понимание природного мира, имеющего в основе естественные причины, Монтескье распространял на социальный уклад организации общественной жизни, хотя и признавал качественное различие между ними. Считая неизменной классовую структуру общества, Монтескье был убежден в том, что государство может быть гармонично организовано на основе общественного договора как отражения объективного исторического процесса.

В трактате «Государь» Никколо Макиавелли (1469 – 1527 гг.) — один из основателей науки о государственном управлении — напротив, отрицает общественный договор. Он подчеркивает, что люди ценят имущество, деньги, богатство и уважают силу, которая внушает им страх, а добродетели — любовь, дружба, благородство — продаются и покупаются, как вещи. Учинив несколько расправ, государь проявит больше милосердия, чем те, кто потворствуют беспорядку. На основании именно этих принципов и следует строить государство и организовывать систему государственного управления. Правда, эти способы создания сильного государства приведены для условий, когда необходимо было объединить раздробленную в то время Италию.

Исторический анализ показывает, что естественно-научные представления об организации сложных систем пока хотя и мало, но все-таки воздействовали на представления об организации государств, на концепции управления.

Многое изменилось с новым естественно-научным подходом, когда, завершая усилия гениев Возрождения — Коперника, Бруно, Галилея, Кеплера и других, Исаак Ньютон (1643 – 1727 гг.) соединил экспериментальные методы с математическим методом анализа бесконечно малых величин. Для ньютоновского периода с его методологией *физикализма* характерно соединение экспериментального и умозрительного (математического) подходов, «изгнание» категории цели и сведение изучения целого к изучению его частей (*редукционизм*). В естествознании утвердился «классический детерминизм» — убеждение в существовании однозначных причинно-следственных связей между явлениями природы.

Непосредственным отражением классического детерминизма стала теория *Ж.Б. Ламарка* (1744 – 1829 гг.), поскольку в ней биологическая эволюция рассматривается как результат действия определенных причин. Ламаркизм сыграл положительную роль, так как позволял подходить к многообразным биологическим явлениям с единой точки зрения и допускал эмпирическую проверку многих из них. Все же он оказался неверным. Заменявшая его теория *Чарльза Дарвина* (1809 – 1882 гг.) в свою очередь явилась следствием изменения общенаучного мировоззрения.

В конце XVIII — начале XIX в. благодаря работам *А. Лежандра*, *К. Гаусса*, *П. Лапласа* и *С. Пуассона* были заложены основы современной теории вероятностей. Главный общенаучный результат состоял в том, что оказалось возможным определять следствия множества случайных событий («причин»); чем больше «причин», тем точнее, тем определеннее их следствие — математическое ожидание, дисперсия и т. п. В этом коренное различие двух концепций: для классического детерминизма следствие тем точнее вычислимо, чем меньше вызывающих его причин (например, в баллистике); в случае же *стохастического детерминизма* следствия вычислимы тем точнее, чем больше число обуславливающих их событий (например, при социологическом анкетировании).

Учение Дарвина полностью основано на стохастическом детерминизме. В самом деле, множество случайных событий — взаимодействий живых существ друг с другом и со средой обитания — приводит к естественному отбору, результаты которого тем однозначнее, тем определеннее, чем большее число элементарных событий произошло в эволюционирующей системе.

Примечательно, что стохастический детерминизм был заложен *Н. Винером* в самую основу концепции кибернетики, решающей сложные задачи, которые возникают в «вероятностной вселенной». Однако кибернетика оказалась связанной не только с идеей стохастики. Она вывела на передний план другую древнюю концепцию — концепцию атомизма, дискретности. Дискретно-математическая база кибернетики стала основой мира ЭВМ. Но в плане общенаучного мировоззрения она исторически связана, с одной стороны, с работами *Г. Менделя* (1865 г.), утвердившими дискретный характер наследственной информации, что резко модернизировало биологию, с другой — с открытием квантовой энергии *М. Планком* (1900 г.) и последующим развитием квантовой механики и квантовой электродинамики, коренным образом изменивших физику.

Современный системный подход, включающий основы теории организации, возник из потребности научной атаки сложных систем.

Объект исследования потребовал целостного рассмотрения его частей и отказа от тотального редукционизма. Ведь редукция ограничена, существуют большие области «несводимости» сложных процессов к простым. Несводимость предъявляет новые требования к анализу сложных явлений, оказывает стимулирующее действие на установление интегративных связей в науке.

Поскольку для социальных систем определяющими оказались не вещественно-энергетические, а структурно-поведенческие качества, последние стали основным объектом исследования в *организационной системологии*, соединившей в себе более ранние методологии *структурализма* и *бихевиоризма*.

Теория сложных систем и ее «организационный» вариант стали в известном смысле наследниками кибернетики в ее широком понимании.

В кратком историческом обзоре взглядов на сущность организации акцент был сделан в основном на философские концепции, которые тесно связаны с общим мировоззрением, миропониманием, с системой взглядов на природу и общество. Но можно проследить различные организационные схемы управления, которыми пользовались человеческие сообщества в разных точках земного пространства и в разное время, которые не были тесно связаны с философской идеологией миропонимания.

В Древней Греции сформировался *авторитаризм* — форма управления, при которой власть принадлежит привилегированному меньшинству. В древнегреческой Спарте существовала особая разновидность авторитаризма: во главе государства стояли два архонта. Их деятельность и деятельность других должностных лиц контролировали пять эфоров, назначавшиеся советом старейшин, 28 пожизненных членов совета избирались народным собранием. Совет мог принять неоспоримое решение о смещении архонта. Вместе с этим жизнь людей в Древней Спарте была жестко регламентирована и подчинена военной, по существу тоталитарной организации общества. Вообще древние государства — Китай, Персия, Египет, Рим, Карфаген и другие — представляли большое разнообразие организации управления и общественной жизни.

Современные приверженцы либерализма отстаивают тезис, основанный на принципе самоорганизации систем: взамен государства на основе рыночных отношений должны действовать институты морали, права, семьи собственности, с обеспечивающими их нормами, традициями и обычаями, они способны поддерживать порядок. Другие либералы — за усиление государственной власти и государственного регулирования экономики. В настоящее время в мире сосуществуют самые различные организационно-управленческие концепции:

тоталитарные, авторитарные, теологические, демократические, либерально-демократические, социалистические, научного управления, социального рыночного хозяйства. Но мир с помощью единых потоков информации, которые уже беспрепятственно пересекают границы стран и континентов, быстро меняется, и, видимо, совсем скоро появятся новые формы общественной организации — организации научного управления, синергетические.

На разных континентах одновременно могли существовать самые различные формы организации человеческих поселений — от тирании до демократии. С самых ранних этапов своей социальной практики человечество отбирало и развивало наиболее устойчивые и эффективные формы экономической, социальной и государственной организации, исходя из совокупности внутренних и внешних условий.

Несмотря на то, что организация сопровождала человека с первых этапов его появления на Земле, все-таки *как наука* организация зарождалась у истоков *мирового кооперативного движения*.

Роберт Оуэн (1771 – 1858 гг.), провозвестник идей кооперации, противопоставлял «социальную систему» «индивидуалистической системе», которая явилась предтечей учения о кооперации. Журнал «Экономист», основанный Оуэном в 1820 г., ставил своей задачей пропагандирование кооперативного объединения рабочих. В 1831 – 1832 гг. Оуэн принимал самое деятельное участие в кооперативных конгрессах, которые были созваны впервые в Англии. На конгрессах решались практические вопросы новых форм организации труда, формулировались цели потребительного общества. Оуэн всю жизнь призывал к полному преобразованию общества с помощью кооперации.

Мысли о кооперативном строительстве и кооперативной организации, на базе которых можно построить совершенно иной социальный мир, примерно в то же время не давали покоя еще одному великому утописту *Шарлю Фурье* (1772 – 1837 гг.).

Излишек посредников повсюду невероятный, и число их во всех отраслях торговли обычно вчетверо превышает необходимое количество... В одной лишь Франции миллион жителей оторваны от сельского хозяйства и промышленности из-за такого развития посредничества, обусловленного свободной конкуренцией», — возмущается Фурье и указывает лекарство от зла. Лекарство — это ассоциации. Эти ассоциации он назвал *коммунальными конторами* и мечтал о дальнейшем их развитии. Всю жизнь он стремился превратить всех наемных рабочих в собственников, в совладельцев, заинтересованных в производстве. *Справедливый социальный мир удастся обеспечить только с помощью кооперации* — это одно из пророчеств Фурье. Первым теоретиком кооперативного движения в современном смысле

заслуженно считают одного из последователей Оуэна — *Вильяма Кинга*. В 1827 г. в Брайтоне его ученики организовали один из первых кооперативов, а сам он излагает в журнале «Кооператор» (1828 – 1830 гг.) свою систему. Посредством кооперации В. Кинг хочет изменить самые основы экономической жизни, освободить труд из того подчинения, в котором он находится у капитала.

Подробный план организации общества на справедливых началах мы встречаем у *Луи Блана* (1813 – 1862 гг.), последователя кооперативного движения. Этот план он изложил в своей книге «Организация труда» (1839 г.).

Широко известна история о 28 ткачах г. Рочделя (Англия), которых называют *рочдельскими пионерами*. История сохранила лишь одно имя — *Чарльз Говардс* (1814 – 1868 гг.), которого и следует считать вдохновителем этого движения. Именно он сформулировал основные принципы новой идеи: 1) продавать в товарищеской лавке только за наличные и по рыночным ценам; 2) распределять чистую прибыль между товарищами соответственно величине сделанного ими *забора* и 3) накапливать из премий на забор, а равно из других сбережений товарищей оборотный капитал.

Не будем более подробно рассказывать о творцах кооперации, назовем лишь имена пионеров кооперативного движения Германии — *Герман Шульце-Делич* (1808 – 1883 гг.) и *Фердинанд Лассаль* (1825 – 1864 гг.). Одним из вождей международного кооперативного движения является профессор *Шарль Жид* (1847 – 1932 гг.), книги которого «Общества потребителей» и «Двенадцать заповедей кооперации» широко известны в России.

В России у истоков кооперации стоял Н. Г. Чернышевский, который не раз подчеркивал, что экономическая теория движется к развитию принципов товарищества, или, как мы сегодня называем, кооперации. Первыми основателями кредитной кооперации были *братья Лугинины*: Святослав Федорович и Владимир Федорович. Именно они были инициаторами организации сельских ссудных товариществ, но прошло много лет, прежде чем кредитная кооперация нашла для себя в России надлежащую почву.

Следует также сказать об интересных работах по кооперации, вышедших в начале прошлого века. Это книга В. Ф. Тотомианца «Теория, история и практика потребительской кооперации» (1913 г.) и книга М. И. Туган-Барановского «Социальные основы кооперации» (1916 г.).

Александр Васильевич Чаянов (1888 – 1937 гг.) вошел в историю отечественной и мировой науки как создатель теории о трудовом крестьянском хозяйстве, выдающийся теоретик кооперации, руково-

датель кооперативного движения и кооперативных организаций в нашей стране.

В связи с началом промышленной революции и расцветом машинного производства (в Англии, затем в Америке) наука все больший интерес проявляет к организации производственных процессов, к поиску методов научного анализа и обобщению наиболее рациональных способов соединения техники и людей в производственном процессе.

Одной из ключевых работ в этом направлении можно считать работу Фредерика У. Тейлора «Принципы научного управления» (1911 г.). Система Тейлора построена на жесткой регламентации трудовых процессов, хронометрировании, разделении рабочих функций и доведении их до автоматизма. Второй аспект научной организации труда (НОТ) Тейлора — планирование, организацию работ — можно передать другому (раньше осуществлялись самим работником), занятому управлением. Будучи подготовленным в этой области он сумеет наиболее эффективно организовать производственный процесс. Тейлор — отец научной организации труда.

В это же время Фрэнк и Лили Гилберт и Генри Гант так же с помощью микрохронометра и киносъемок изучают трудовые процессы. Графики Ганта до сих пор используются в промышленности для нормирования трудового процесса.

Примерно в те же годы Генри Форд — основатель первой автомобильной компании увлечен организацией производственных технологических процессов. Используя принципы Тейлора, Форд внедряет конвейерную сборку. Производительность труда выросла в 8 раз. Этот выдающийся результат превратил компанию Форда в крупнейшую автомобильную фирму США и вписал ее имя в международную экономическую историю. Такое повышение производительности труда позволило Форду выпускать автомобили с меньшими затратами и соответственно продавать их дешевле, то есть захватить рынок. Но в эти годы в основе проблем организации лежит регламентация труда.

В начале 1920-х гг. возникает так называемая классическая школа управления. Наиболее яркий ее представитель — Анри Файоль, который в своем всемирно известном произведении «Общее и промышленное управление» (1924 г.) выделяет функции управления. Анри Файоль много лет работал генеральным директором горнорудной компании. Знакомство с трудами Тейлора и опыт практической работы позволили ему продвинуться дальше в области организации производства. До сих пор в основных трудах по организации и управлению используется классификация существенных функций любого предприятия по Файолю. «Все операции, какие только встречаются на предприятии, можно разбить на шесть групп:

- 1) технические операции (производство, обработка);
- 2) коммерческие операции (покупка, продажа, обмен);
- 3) финансовые (привлечение средств и распоряжение ими);
- 4) страховые (охранные) операции (страхование и охрана имущества и лиц);
- 5) учетные операции (бухгалтерия, калькуляция, учет, статистика);
- 6) административные (предвидение, организация, распорядительство, координирование и контроль).

Главная заслуга Файоля: он первым высказал мысль о необходимости выделения вопросов организации и управления в самостоятельную теорию, положил начало профессиональному менеджменту. Основа его теории — универсальность принципов менеджмента и представление о процессе управления, состоящем из взаимосвязанных функций, основными из которых он называет планирование и организацию.

Предметом изысканий последователей классической школы теории организации были структуры, функции и механизмы регламентации. Начало регламентационному подходу было положено работами немецкого философа-социолога Макса Вебера: если каждый будет знать, *что делать* и *как делать*, и точно исполнять все по инструкции, то любое предприятие будет работать, как хорошо заведенный механизм. Теория М. Вебера является идеологией бюрократии. Хотя бюрократия была и до Вебера, но он показал, что четкая регламентация функций, полномочий и ответственности придает процессу управления в целом большую согласованность и организованность. Отрицательной стороной бюрократической организации является то, что она не оставляет возможностей для творчества и сознательного выбора. Зачастую бюрократическая организация не повышает ответственность, а прячется за инструкциями, чтобы ее всегда можно было избежать.

Начиная с 1930-х гг. в дискуссиях по теории организации все чаще и настойчивее говорится о роли человека в организации. Объектом исследования становятся человеческие межличностные и межгрупповые отношения и человеческое поведение. Ученые-исследователи приходят к выводу, что отдача работников при организации соответствующих социальной, психологической сред, микроклимата намного важнее, чем организация трудовых процессов. Необходимо создать такую организацию, в которой станут действовать процессы самоуправления, самоорганизации, самоконтроля, сотворчества. Этот этап длится до сих пор. Развитие таких наук, как социальная психология, логистика, статистика, прикладная математика, моделирование, кибернетика, обусловили

новые подходы в управлении и организации: программно-целевой подход в управлении, системный подход, системно-кибернетический и синергетический.

Во второй половине XX в. происходят революционные изменения во взглядах на организацию: экономическую систему начинают рассматривать как систему открытую, сложную, вероятностную, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Большое влияние на смену взглядов оказала работа Н. Винера и его кибернетика. В теории организации все чаще используют инструментарий, взятый из общей теории систем, теории организационного поведения, исследование систем управления. Организацию все чаще сравнивают со сложной кибернетической системой.

В настоящее время разработаны концепции синергетики (Ф. Хакен, А. Пригожин), общего эволюционизма (Н. Н. Моисеев), общей теории систем (Л. Берталанфи, А. И. Уемов и др.). Современные работы по системологии, синергетике, теории систем оказали значительное влияние на теорию организации.

В нашей стране значительный вклад в развитие организационной науки в 1920-е гг. внесли А. А. Богданов, А. Гастев, П. Керженцев. Рассматривая историю феномена организации, необходимо отдельно остановиться на исследованиях Александра Александровича Богданова (Малиновского). Именно он одним из первых рассматривал любую организацию как единый системный комплекс.

3. Системный подход и системный анализ. Понятие системы органически связано с понятиями целостности, элемента, подсистемы, связи, отношения, структуры, иерархии, многоуровневое и др. Термин используется, когда хотят охарактеризовать сложный объект как единое целое. Обычно система определяется как совокупность элементов (объектов), объединенных некоторой формой регулярного взаимодействия или взаимозависимости для выполнения заданной функции. В понятие «система» на разных этапах ее рассмотрения можно вкладывать разное содержание, говорить о системе как бы в разных ее формах, в зависимости от задачи, которую ставит перед собой исследователь. В философском словаре: *система* — совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих некоторое целостное единство.

Система — это реальная или мыслимая совокупность частей (элементов, сущностей), целостные свойства которой определяются связями (отношениями, взаимодействиями) между частями. *Система* — это ограниченное множество взаимодействующих элементов. С

некоторой условностью все понятия «системы» можно поделить на три группы.

Определения, принадлежащие к *первой группе*, рассматривают систему как комплекс процессов, явлений и связей между ними, которые существуют объективно, независимо от наблюдателя.

Определения *второй группы* рассматривают систему как инструмент, способ исследования процессов и явлений. Наблюдатель, имея перед собой цель, конструирует систему как некоторое абстрактное отображение реальных объектов. При этом абстрактная система понимается как совокупность взаимосвязанных переменных, представляющих те или иные свойства, характеристики элементов, объектов, которые рассматриваются в данной системе.

Третья группа определений представляет компромисс между двумя первыми. Система здесь — искусственно создаваемый комплекс элементов (людей, процедур, технологий, научных теорий и т. д.), предназначенный для решения сложной организационной, технической, экономической задачи.

Система, с одной стороны, является реальным объектом и одновременно — абстрактным отображением связей действительности, моделью. Однако во всех трех группах определений термин «система» включает в себя понятие о целом, состоящем из взаимосвязанных, взаимодействующих, взаимозависимых частей. Причем свойства этих частей зависят от системы в целом и, наоборот, свойства системы — от свойств, входящих в нее частей. Во всех случаях имеется в виду наличие среды, в которой система существует и функционирует.

Все организации являются системами. В курсе «Теория организации» объектом изучения являются *организационные системы*, в которых главными элементами являются люди, а важнейшими отношениями выступают социальные и экономические. Независимо от целей организации — производственных, экономических, образовательных, политических, медицинских — все они относятся к классу организационных систем и имеют все признаки открытой, динамической системы.

Организационная система — это целостное образование направленного действия, состоящее из организационно взаимосвязанных элементов (людей, коллективов) и обладающее функцией.

В середине XX в. большое значение для понимания поведения крупных, сложных систем приобрели кибернетика, системный подход и системный анализ. Они быстро получили широкий спектр практических приложений в различных областях знания. Весь XX в. можно охарактеризовать как век постоянного нарастания комплексных

проблем, требующих для своего разрешения все больше информации и участия специалистов различных областей знаний. Все острее ощущается потребность в специалистах «широкого профиля», обладающих знаниями не только о «своей системе», но и о надсистемах, и в смежных областях знания, умеющих эти знания обобщать. По мере усложнения типов производств усложняются и отношения во всех сферах человеческой деятельности. Возникают задачи, решение которых невозможно без использования понятия комплексного системного подхода.

Системный подход вошел в современную теорию организации управления как особо востребованная методология научного анализа и мышления. Способность к системному мышлению стала одним из требований к современному руководителю, менеджеру. Системное мышление — не дело свободного выбора, а производственная необходимость. К сожалению, мышление человека несистемно: люди не успели в процессе эволюции выработать системное видение мира.

Цель системного подхода, — опираясь на изучение объективных закономерностей развития систем, дать правила организации мышления по многоэкранной схеме.

Системный подход ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, на выявление многообразных типов связей в нем и сведение их в единую теоретическую картину. В настоящее время под системным подходом понимают направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем соответственно, *суть системного подхода в теории организации заключается в представлении об организации как о системе*. Кроме этого системный подход представляет любую систему как подсистему: над любой системой есть надсистема, которая находится на более высоком уровне иерархии систем. Системный подход представляет собой определенный этап в развитии методов познания, методов исследования и конструирования, способов описания и объяснения природных или искусственно создаваемых объектов. Наиболее широкое применение системный подход находит при исследовании сложных развивающихся объектов — многоуровневых иерархий, как правило, самоорганизующихся биологических, психологических, социальных, экономических и других систем, одним словом, — *организаций*.

На основании вышеизложенного сформулируем определение системного подхода.

Системный подход — это методологическое направление в науке, основная задача которого состоит в разработке методов

исследования и конструирования сложноорганизованных объектов — систем разных типов и классов.

Можно встретить двойное понимание системного подхода: с одной стороны, это рассмотрение, анализ существующих систем, с другой — создание, конструирование, синтез систем для достижения целей. Применительно к экономическим организациям чаще всего под системным подходом понимают комплексное изучение объекта как единого целого с позиций системного анализа. Таким образом, *системный подход шире системного анализа*: системный подход — это направление, методология, которая немыслима без системного анализа.

Действительно, на практике системный подход реализуется чаще всего в виде системного анализа. Системный анализ используется как один из важнейших методов в системном подходе, как эффективное средство решения сложных, обычно недостаточно четко сформулированных проблем. Соответственно системный анализ сводится к уточнению проблемы и ее структуризации в серию задач, решаемых с помощью экономико-математических методов, нахождению критериев их решения, детализации целей. Системный анализ можно считать дальнейшим развитием идей кибернетики: он исследует общие закономерности, относящиеся к сложным системам, которые изучаются любой наукой.

Системный анализ — совокупность методов и средств исследования и конструирования сложных объектов, прежде всего методов обоснования решений при создании и управлении техническими, экономическими и социальными системами.

Применительно к социальным системам системный анализ используется как один из важнейших методов системного управления организацией.

Системный анализ возник в 60-х гг. XX в. как результат развития исследования операций и системотехники. Он применяется главным образом к исследованию искусственных (возникших при участии человека) систем, причем в таких системах важная роль принадлежит деятельности человека. Согласно принципам системного анализа возникающая перед обществом та или иная сложная проблема (прежде всего проблема управления) должна быть рассмотрена в целостном контексте — как система во взаимодействии всех ее компонентов, чаще всего как организация компонентов, имеющая общую цель. Однако реальные материальные системы архисложны, и поэтому для целей системного анализа используются модели, отражающие свойства реальной системы в определенном приближении, то есть в процессе системного анализа необходимо построить объяснительную модель, более или менее отражающую реальную систему. Построение и

развитие объяснительных моделей начинается со сбора информации и анализа разрозненных фактов, позволяющих сделать определенные обобщения и выявить эмпирические закономерности. Далее переходят к определению механизмов, реализующих эти закономерности. Можно утверждать: если существует какая-то подтвержденная фактами закономерность, то существуют и механизмы, обеспечивающие проявление этой закономерности. Познание этих механизмов может помочь объяснить и предвидеть поведение системы.

Важной особенностью системного анализа является единство используемых в нем формализованных и неформализованных средств и методов исследования.

При формальном рассмотрении организаций как неких системных единиц используют несложные вспомогательные концепции «черных ящиков» и «белых ящиков».

Черный ящик (blackbox) — понятие кибернетики, с помощью которого пытаются справиться с трудностями при изучении сложных систем. Представление системы в виде черного ящика означает, что при настоящем уровне знаний мы не можем проникнуть вглубь данной системы (или подсистемы) и разобраться, каковы внутренние закономерности, преобразующие ее входы и выходы. Однако мы можем изучать поведение этих входов и выходов, то есть зависимость изменений на выходе от изменений на входе.

Белый ящик — это система, состоящая из известных компонентов, соединенных известным образом и преобразующих сигналы по известным алгоритмам или законам.

Схематично в самой общей форме экономическая система представлена на рисунке 2. Наличие группы неуправляемых внешних факторов, различных предпочтений (интересов) у центральных и локальных органов власти и множество прочих факторов усложняют задачу системного анализа. Для оценки результирующего состояния системы (блок X) требуется проследить множество связей, что практически невозможно. Некоторые из связей не функциональны по отношению к цели системы, к тому же некоторые элементы системы сами могут оставаться «черными ящиками» («темными лошадками», «котами в мешке» и пр.).

Таким образом, говорить следует о модели, с помощью которой можно исследовать свойства и поведение системы.

Представления, которые складываются у нас о тех или иных системах, условимся называть моделями.

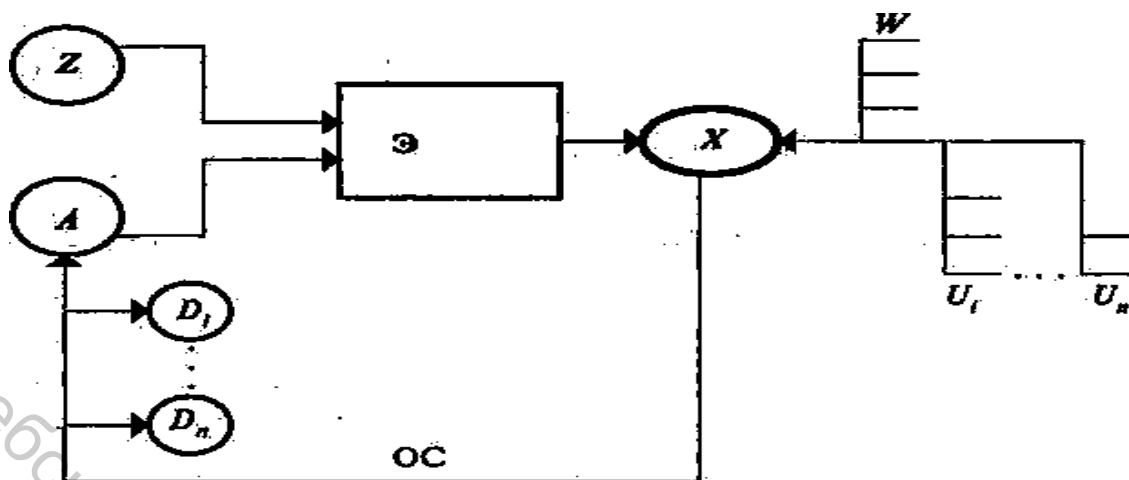


Рисунок 2 – Экономическая система:

Z – неуправляемые внешние факторы; A – центральный орган управления; \mathcal{E} – блок «Структура и функционирование экономической системы»; D_1, \dots, D_n – локальные звенья управления; X – блок «Результирующие показатели состояния экономической системы»; W – шкала предпочтений центрального органа управления; U_1, \dots, U_n – шкалы предпочтений локальных звеньев управления; OC – обратная связь результатов функционирования экономической системы с блоками принятия решений

Все мышление человека — по сути моделирование на основании имеющейся информации, и другого способа мыслить у человечества пока нет. Любое представление об объекте (системе), любое обобщение имеет свою область применимости. И в рамках этой области применимости оно будет совершенно правильным, а за пределами — вполне может оказаться неверным. Многие наши проблемы возникают не потому, что мы пользовались неправильной моделью, а потому, что мы ее применяли не там, где она может работать. С построением мысленных моделей окружающего связана еще одна интересная вещь. Уже давно было замечено, что одно и то же явление можно описать по-разному, построить разные модели, но ни одна из них не будет исчерпывающей.

Итак, в рамках приведенных определений системный подход и системный анализ выступают в качестве методологии исследования сложных объектов посредством представления их в качестве систем, моделирования этих систем и их анализа. Именно системный анализ позволяет выявить условия, приводящие к наилучшим результатам функционирования и оптимизации системы. При этом любой объект рассматривается не только как неразделимое, единое целое, но и как система взаимосвязанных составных элементов, их свойств и качеств.

Соответственно системный анализ сводится к уточнению сложной проблемы и ее структуризации в набор задач, решаемых с помощью экономико-математических методов, детализации целей, нахождению критериев оптимизации, конструированию эффективной организации для достижения целей.

4. Общие свойства материальных систем. В мире материальных систем существуют определенные *иерархии* — упорядоченные последовательности соподчинения и усложнения. Они служат эмпирической основой системологии. Все многообразие нашего мира можно представить в виде последовательно возникших иерархий (рисунок 3).

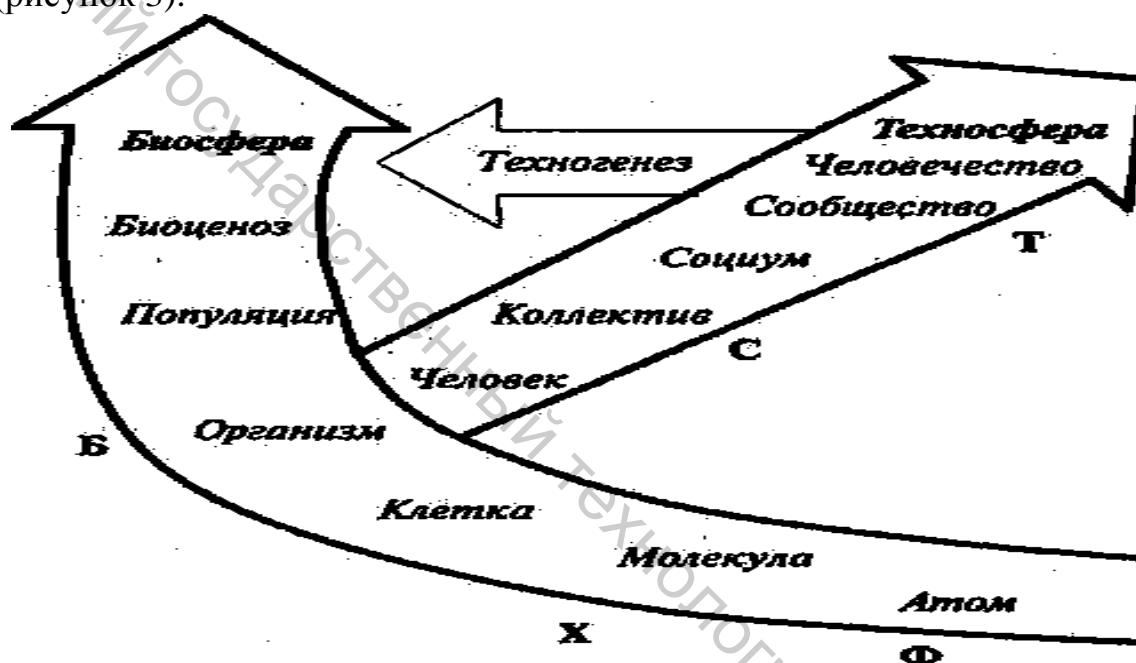


Рисунок 3 – Иерархии материальных систем:

Ф – физическая, Х – химическая, Б – биологическая, С – социальная, Т – техническая

Классификация систем может быть проведена по различным признакам. Основной является группировка по трем категориям: естественно-научной, технической и социально-экономической. В естественных (биологических) системах место и функции каждого элемента, их взаимодействие и взаимосвязь predetermined природой, а совершенствование этой организации происходит по законам эволюции. В технических системах место и функции каждого механизма, узла и детали predetermined конструктором (технологом), который в процессе эксплуатации совершенствует ее. В социально-экономических

системах место, функции и взаимосвязь элементов predeterminedются управляющим (менеджером), им же корректируются и поддерживаются.

В зависимости от решаемой задачи можно выбрать разные принципы классификации.

Системы можно классифицировать следующим образом:

- материальные и знаковые;
- простые и сложные;
- естественные и искусственные;
- активные и пассивные;
- открытые и закрытые;
- детерминированные (жесткие) и стохастические (мягкие).

Объективно реальные материальные системы обычно определяются как совокупность объектов, объединенных некоторой формой регулярного взаимодействия или взаимозависимости для выполнения заданной функции (железная дорога, завод и пр.).

Среди систем, созданных человеком, есть и абстрактные, знаковые, чисто информационные системы, *являющиеся продуктом познания*, — мыслимые, идеальные и модельные системы.

Как правило, организации как системы (например, бизнес-организации и социальные организации) являются конкретными материальными системами, но в своих функциях и поведении содержат некоторые свойства абстрактных систем — систем инструкций, правил, предписаний, законов, учета, счетов и т. п.

За основу классификации систем по сложности разные авторы принимают различные признаки: размер системы, количество связей, сложность поведения системы. На наш взгляд, разделение на простые и сложные системы должно происходить на основании наличия цели и сложности заданной функции.

Простые и сложные системы. *Простые системы*, не имеющие цели и внешнего действия (атом, молекула, кристалл, механически соединенные тела, часовой механизм, термостат и т. п.) — это *неживые системы*. *Сложные системы*, имеющие цель и «выполняющие заданную функцию» — это *живые системы*, или системы, созданные живым: вирус, бактерия, нервная система, многоклеточный организм, сообщество организмов, экологическая система, биосфера, человек и *материальные системы, созданные человеком*, — механизмы, машины, компьютеры, Интернет, производственные комплексы, хозяйственные системы, глобальная техносфера и, конечно, различные *организации*.

В отличие от простых систем сложные системы способны к актам *поиска, выбора и активного решения*. Кроме того, они обязательно обладают *памятью*. Все это *конкретные материальные системы*. Они состоят из (или включают некоторое число) материальных элементов.

Если взаимодействия между элементами имеют характер сил или переносов вещества, энергии и информации и могут изменяться во времени, мы имеем дело с *динамическими системами*. Они выполняют функции, относимые к внешней среде, — функции защиты от среды или работы по оптимизации среды, по меньшей мере, одну внешнюю функцию — функцию самосохранения.

Открытые и закрытые системы. Открытая система для достижения целей существенным образом взаимодействует с другими системами. Понятие открытой системы ввел Л. фон Берталанфи. Открытые системы способны обмениваться с внешней средой веществом, энергией и информацией, закрытые системы лишены этой способности. Любая социально-экономическая система принадлежит к классу открытых динамических систем. Именно к открытым динамическим системам применимо понятие самоорганизации.

Хорошо структурированные и плохо структурированные системы. Системы пытаются классифицировать по степени их организованности, подразумевая при этом структурированность (хорошо структурированные, плохо структурированные, неструктурированные). Позднее была предложена более простая классификация: хорошо организованные и плохо организованные, или диффузные, системы; еще позднее, когда появился класс самоорганизующихся систем, соответственно появилось и разделение их на саморегулирующиеся, самообучающиеся, самонастраивающиеся, самоадаптирующиеся. Но все эти классификации достаточно условны.

Под *хорошо организованными системами* часто понимают системы, в которых исследователь может определить все элементы, связи и детерминированные зависимости между элементами и целями системы. Как правило, к таким системам относят класс технических систем.

При изучении так называемых *плохо организованных*, или *диффузных, систем* не ставится задача определить все компоненты и связи. Система характеризуется набором основных макропараметров и закономерностей, с помощью которых можно оценивать поведение системы. В таком случае необходимо ввести понятие вероятности, то есть выявленные закономерности распространяют на поведение системы с какой-то вероятностью. Поэтому этот класс систем относят к вероятностным или стохастическим системам.

Но сама классификация по признаку «хорошо организованные» или «плохо организованные» не соответствует семантическому смыслу употребляемых слов: названная плохо организованной, вероятностная система по уровню организованности выше, чем та, которую авторы назвали хорошо организованной.

Детерминированные (жесткие) и стохастические (мягкие) системы. О детерминированных системах уже было сказано достаточно. Социально-экономические процессы имеют вероятностный (стохастический) характер. Это означает, что принципиально невозможно в данный момент получить точные сведения о всех процессах, которые происходят в системе, и в деталях предвидеть будущее поведение системы (в противоположность тому, как мы предвидим, что произойдет от нажатия кнопки на стенде управления каким-либо механизмом, который есть детерминированная система). Но именно в вероятностных недетерминированных системах проявляются признаки самоорганизации систем. Увеличивая детерминацию, устанавливая жесткие связи между элементами в системе, можно лишить ее способностей к самоорганизации.

Самоорганизующиеся системы. О самоорганизующихся системах будет рассказано в главе 5. Здесь же мы лишь отметим, что процессы самоорганизации активно идут в системах открытых, сложных, динамических, вероятностных. Класс самоорганизующихся систем характеризуется следующими особенностями:

- изменчивостью, нестабильностью, случайностью отдельных параметров и стохастичностью поведения;
- способностью адаптироваться к изменяющимся условиям среды и помехам (как к внешним, так и внутренним);
- способностью к самосохранению за счет действия системных законов и принципов: развития, синергии, информированности-упорядоченности, гармонии и др.;
- способностью вырабатывать цели, варианты поведения и изменять структуру.

Таким образом, повышение организованности, вернее самоорганизованности, наблюдается именно в открытых, стохастических, динамических системах.

Существуют некоторые общие принципы единой платформы для изучения технических, биологических и социальных систем.

Некоторые общие свойства систем. Каждая система имеет определенную *структуру*, обусловленную формой пространственно-временных связей или взаимодействий между элементами системы. Систему можно назвать *организованной*, если ее существование либо необходимо для поддержания некоторой функциональной (выполняющей заданную работу) структуры, либо, напротив, зависит от деятельности такой структуры.

1. Согласно *принципу необходимого разнообразия* система не может состоять из элементов, лишенных индивидуальности,

идентичных. Нижний предел разнообразия — не менее двух элементов («протон и электрон», «болт и гайка», «он и она»), верхний — бесконечность. Разнообразие отличается от числа разновидностей элементов. Неодинаковость частей системы определяет ее *гетерогенность*.

2. Свойства системы невозможно постичь лишь на основании свойств ее частей. [«Познать части без знания целого так же невозможно, как познать целое без знания его частей.» (Блез Паскаль)] Решающее значение имеет именно взаимодействие между элементами. По отдельным деталям машины перед сборкой нельзя судить о ее действии. Совместный эффект от воздействия двух или более различных факторов почти всегда отличается от суммы их отдельных эффектов. Степень несводимости свойств системы к сумме свойств отдельных элементов, из которых она состоит, особое качество целостности определяет *эмергенность* системы, или *синергию* ее элементов.

3. Выделение системы делит ее мир на две части — саму систему и ее *среду*. По характеру связей, в частности, по возможности обмена веществом и энергией со средой в принципе мыслимы: *изолированные системы* (никакой обмен невозможен); *замкнутые системы* (невозможен обмен веществом); *открытые системы* (возможен обмен и веществом, и энергией). В природе существуют и в теории организации рассматриваются только открытые системы. Системы, между внутренними элементами которых и элементами среды осуществляются переносы вещества, энергии и информации, носят название *динамических систем*.

4. Преобладание внутренних взаимодействий в системе над внешними и лабильность системы по отношению к внешним воздействиям определяет ее *способность к самосохранению*, благодаря качествам *выносливости* и *устойчивости* — постоянству важных параметров системы — ее *гомеостазу*. Гомеостаз динамической системы поддерживается непрерывно выполняемой ею внешней циклической работой («принцип велосипеда»). Для этого необходимы проток и преобразование энергии в системе. Вероятность достижения главной цели системы — самосохранения (в том числе и путем самовоспроизведения) — определяется как ее *потенциальная эффективность*.

5. Действие системы во времени называют ее *поведением*. Вызванное внешним фактором изменение поведения обозначают как *реакцию* системы, а качественное изменение реакции системы, связанное с изменениями структуры и направленное на стабилизацию поведения, — как ее *приспособление*, или *адаптацию*. Закрепление адаптивных изменений структуры и связей системы во времени, при котором ее

потенциальная эффективность увеличивается, рассматривается как *развитие* или *эволюция* системы. Возникновение и существование всех материальных систем в природе обусловлено эволюцией. Динамические системы эволюционируют в сторону усложнения организации и образования подсистем. При этом усиливаются такие эмергентные свойства (качества) системы, как *управляемость* и *самоорганизация*.

6. Важной особенностью эволюции систем является неравномерность, отсутствие монотонности. Периоды постепенного накопления незначительных изменений иногда прерываются резкими качественными скачками, существенно меняющими свойства системы. Обычно они связаны с так называемыми *точками бифуркации* — раздвоением, расщеплением прежнего пути эволюции. От *выбора* того или иного продолжения пути в точке бифуркации очень многое зависит, вплоть до появления и процветания нового мира вещей, организмов, социумов или, наоборот, гибели системы.

7. Любая реальная система может быть представлена в виде некоторого материального подобия или знакового образа, то есть соответственно аналоговой или знаковой *моделью системы*. Моделирование неизбежно сопровождается некоторым упрощением и формализацией взаимосвязей в системе. Эта формализация может быть осуществлена в виде логических (причинно-следственных) и/или математических (функциональных) отношений.

Остановимся подробнее на некоторых из этих свойств, имеющих наиболее непосредственное отношение к организации.

Эмергентность (эмерджентность, лат. *emergere* — появляться, возникать) как степень несводимости свойств системы к свойствам отдельных элементов, из которых она состоит, по существу отрицает применимость редукции к сложным динамическим системам, к организациям. Сочетание двух или нескольких взаимодействующих элементов, свойств (качеств, потенциалов) любой системы в подавляющем большинстве случаев придает системе новое качество, отличающее систему от простой суммы независимых качеств ее элементов. Это свойство в теории организации обозначают термином *синергия* — совместное действие.

Развитие системы — процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более «совершенное», от простого к сложному, «от низшего к высшему». Здесь имеется в виду «*прогрессивное*» развитие — поступательное «улучшение» в процессе развития. Взятые в кавычки слова этих дефиниций отражают традиционное субъективное отношение к сущности развития. Для отдельных, даже очень больших систем и для больших промежутков времени по-настоящему объективны лишь смена качественных

состояний и усложнение. Категории совершенства, низшего и высшего, худшего и лучшего слишком относительно и условны, чтобы характеризовать качество сложных систем в процессе развития. В мире человеческих организаций (компаний, консорциумов, политических партий, государств, этносов, человеческого сообщества в целом) правильнее говорить не столько о прогрессивном развитии, сколько об *онтогенезе* организаций, об истории их индивидуального развития — от зарождения до конца существования.

При таком понимании развитие характеризуется взаимодействием прогрессивных и регрессивных изменений на протяжении всего жизненного цикла системы. Полный цикл развития любой конкретной системы включает пять основных этапов: *возникновение, становление, зрелость, регрессивные изменения, ликвидация*.

Возникновение и становление — прогрессивная ветвь развития, процесс организации. Возникновение делится на два этапа: 1) скрытый, когда в недрах старого появляются и растут новые элементы, и 2) явный, когда новые элементы образуют новую структуру.

На этапе становления система растет, расширяется, превращается в организованное целое. В процессе становления системы возникают и более или менее успешно разрешаются противоречия между новыми и старыми элементами системы, противоречия между самими новыми элементами, противоречия между процессами дифференциации и интеграции. При этом происходят закономерные изменения свойств организации как системы: возрастает разнообразие ее элементов и связей между ними, увеличивается сложность и эмергентность системы.

Зрелость — состояние системы, когда процессы организации и дезорганизации уравниваются друг друга и когда перечисленные выше свойства достигают оптимального сочетания для установившихся внешних условий функционирования, обеспечивая высокую устойчивость, — это высшая точка жизненного цикла организации. В зрелом состоянии все передаточные функции системы работают в стабильном режиме.

Признаки зрелой системы: множество элементов; единство главной цели для всех элементов; наличие связи между элементами; целостность и единство элементов; структура и иерархичность; относительная самостоятельность; наличие функции управления; длительная работа в стационарном режиме.

Каждая организация должна обладать всеми этими признаками системы. Выпадение хотя бы одного из них неизбежно приводит к нарушениям в деятельности организации.

5. Системные связи и системное поведение. Системные связи.

Связи и взаимодействия между элементами сложных систем осуществляются переносами (потоками) вещества, энергии и информации. Взаимодействие между элементами системы может иметь различную природу и выражаться разными функциями. Чаще всего рассматриваются парные взаимодействия типа «сдал — принял», «сигнал — ответ» или «импульс — реакция». Научный анализ систем в большинстве случаев сосредоточен именно на изучении характера этих функций. Между тем поведение системы часто определяется не столько функциональными характеристиками связей, сколько их причинной направленностью.

Основные типы поведения, наблюдаемые в системах, можно изобразить в виде *графика базовой динамики*, где на оси абсцисс откладывается время t , а на оси ординат — существенные факторы динамики системы.

Допустим, что некоторый фактор A с течением времени сначала возрастает, а затем начинает уменьшаться. Есть другой фактор B , который может быть не связан с фактором A и может не реагировать на его изменения (0-связь). Если же связь между A и B существует, то возможны варианты этой зависимости. Примером такой связи могут служить зависимости: между внесением удобрений и сбором урожая, между качеством рекламы и оплатой ее прибылью, характеризует окупаемость вложений, ожидания процветания или краха и т. д.

Кроме односторонних зависимостей существуют различные варианты парных двусторонних связей — взаимозависимостей или взаимодействий.

В первом случае — *взаимное противонаправленное* (негативное) *действие*. Если речь идет о взаимодействии между подсистемами одной системы или между разными системами, — это конкуренция, взаимоугнетение (например, «отдай — отдай»; два разных потребителя одного ограниченного ресурса; угнетение растений в загущенных посевах). Во втором случае — *двустороннее благоприятствование*, взаимопомощь или взаимостимулирование («бери — бери»; каждый из членов пары является источником ресурса для другого; явления симбиоза в живой природе). В третьем случае — *сочетание сопряженных благоприятствования и угнетения* («отдай — не дам»; взаимоотношения ресурса и эксплуататора ресурса; в природе — продуценты и потребители, жертвы и хищники, паразиты и их «хозяева»). По существу, это модели замкнутых контуров прямых и обратных положительных и отрицательных связей.

В теории систем наиболее важны взаимодействия третьего типа — *контур с отрицательной обратной связью*, так как они

авторегуляторны и содержат потенциал самоорганизации. Отрицательная обратная связь является главным элементом любого регулятора в технике. На принципе отрицательной обратной связи построены все механизмы регуляции физиологических функций и поддержание постоянства внутренней среды, то есть гомеостаза любой авторегуляторной системы. При функционировании внутри системы-организации такое значение отдельной отрицательной обратной связи маскируется множеством связей и взаимодействий любого элемента — члена системы.

Два других варианта парных взаимодействий («- -» и «+ +») образуют контуры *положительных связей* [«минус и минус» (отрицание отрицания) дают «плюс»]. В отличие от контуров с отрицательной обратной связью контуры положительных связей сами по себе не только не способствуют регуляции, а, наоборот, генерируют дестабилизацию систем, приводя их либо к угнетению и гибели, либо к ускоряющемуся росту «в разгон», за которым, как правило, также следует срыв и разрушение системы. Ярким примером фатальности положительной обратной связи может быть гонка вооружений, при которой увеличение количества оружия увеличивает риск поражения оружием и потребность в усилении вооруженной защиты, что ведет к новому витку производства еще более мощных вооружений.

Системное поведение. В сложных системах всегда сочетаются контуры обоих знаков. Следует подчеркнуть, что поведение подобных систем в большей степени определяется наличием контуров обратной связи, а не конкретными значениями коэффициентов, которые обуславливают силу каждой отдельной причинной связи. Чтобы изменить поведение системы, недостаточно изменить коэффициенты, *гораздо важнее добавить или изъять какие-то кольца связей, которые могли бы изменить знак системы.*

Предположим, что появление каких-то проблем приводит к ухудшению состояния системы. Назовем его *здоровьем системы*. Подчинное здоровье системы нам неизвестно, мы о нем можем судить лишь по некоторым наблюдениям, на которые требуется время. Наконец, мы воспринимаем ухудшение здоровья и, сопоставляя его с нашими целями — желаемым здоровьем системы, выполняем некоторое действие. Его результат противодействует негативному влиянию возникших проблем и частично или полностью восстанавливает здоровье системы.

Под *регулируемым параметром* — здоровьем системы — можно понимать состояния самых различных систем. Это может быть постоянство температуры в термостате, обеспеченность механизма смазкой, организма — пищей, больного — лекарством, ребенка —

материнской заботой, фирмы — прибылью, государства — хорошим правительством. Но очень часто бывает так, что регулируемым параметром становится не действительное, а воспринимаемое по внешним признакам, кажущееся состояние системы. Больше того, в силу особенностей человеческой психологии оно постепенно все легче принимается за желаемое, и тогда ослабляется или вообще отпадает необходимость противодействия. На фоне кажущегося благополучия действительное состояние системы ухудшается. В социально-экономических системах часто неверно выбирается критерий, оценивающий здоровье системы. Например, рост доходов сам по себе, без сопоставления с издержками и расчета рентабельности не может служить параметром состояния. Текущее и целевое состояния системы определяются набором значений актуальных параметров. Отклонение характеризует степень несоответствия целевому (начальному) состоянию.

Целевая направленность поведения системы – это стержневая системная закономерность, что и делает совокупность элементов целостным организованным образованием, ориентированным на получение определенного результата.

В соответствии с современными представлениями о самоорганизации цель можно трактовать в виде устойчивого целевого состояния – аттрактора, который генерирует тенденции изменений или преобразований в системе, отвечающие прототипу будущего. Достижение целевого состояния связано с реализацией известной системной триады: цель, организация, функция. Организация здесь выступает как организационный процесс, включающий структурогенез и новое целевое функционирование. Если отклонение от целевых параметров будет возрастать, то начнет реализовываться дезорганизационный процесс. Конечным результатом также будет устойчивое состояние – аттрактор, соответствующий другой, более низкой степени организации системы. Таким образом, у системы всегда имеется два качественно различных состояния-аттрактора, которые, как «маяки будущего», притягивают к себе траектории состояния системы. Количественной характеристикой текущего состояния системы является величина отклонения от целевого состояния-аттрактора. Сама изменчивость количественных характеристик системы, ограничена пределами. Когда они выходят за рамки меры, скачкообразно происходит преобразование системы согласно переходу количественных изменений в качественные. Пороговое отклонение соответствует тому критическому положению, когда система начинает лавинообразно самораспадаться или самоустраиваться.

Сложность и неустойчивость, возрастая с известного момента, начинают перевешивать организационную связь и единство системы, которая становится тогда уже неустойчивой в своем целом. Части целого становятся слишком различны. Вывод Богданова, что положительная корреляция между разнообразием и устойчивостью существует только до определенного предела, пока она не начинает перевешивать организационное единство, имеет принципиальное значение для понимания поведения систем и объяснения происходящих в них организационных процессов. Неустойчивость системы есть источник ее внутреннего саморазвития, и может приводить к более высокой организации. Эта же идея лежит в основе современной концепции самоорганизации. Саморазвитие системы происходит вследствие накопления внутренних системных противоречий, неустойчивости системы, приводящей к преобразованию ее структуры в более организованный комплекс либо к кризису и новому циклу развития.

Объектом нашего изучения являются *организационные системы*, то есть системы, которым присуща функция управления (сознательная, целенаправленная деятельность) и в которых главными элементами являются люди.

Любая система, в набор элементов которой входит человек, называется социальной. Поэтому любую фирму, компанию, организацию следует рассматривать как социально-экономическую систему, так как важнейшими отношениями в них выступают социальные и экономические.

При исследовании поведения социальных систем следует помнить, что любая рассматриваемая система всего лишь элемент некоторой другой, тоже нелинейной динамической системы. И эти системы, развиваясь по собственным законам, определяют многие свойства и обстоятельства развития своих подсистем.

Любая социальная система представляет собой некую целостность, у которой, как при эволюции любой нелинейной динамической системы, периоды спокойного развития, когда происходит медленное накопление изменений, сменяются периодом бифуркаций, периодом перехода из одного канала развития в другой. Таким образом, развитие социальной системы, как и любой другой сложной динамической системы, происходит по следующей схеме. До какого-то времени система эволюционирует по заданной траектории развития: происходит медленное накопление новых особенностей и в какой-то момент ее развитие теряет устойчивость или согласованность с развитием системы высшего уровня и происходит переход на новую траекторию развития.

Как видим, принцип усложнения организационных форм в процессе эволюции распространяется не только на природные, но и на социальные системы. При этом адекватно этим усложнениям должны изменяться и подходы к организации и управлению. Увеличивается объем оперативной и структурной информации о системах, усложняются процедуры, позволяющие принимать оптимальные решения, а в силу того, что значительно сложнее становится внутренняя и внешняя среда, большие трудности возникают и при реализации решений.

Для того чтобы любая большая социальная система могла функционировать, достичь определенных целей, необходима управляющая подсистема. Таким образом, организационную систему можно разделить на две подсистемы — управляющую и управляемую. В свою очередь в управляющей подсистеме можно выделить два блока: блок определения целей и блок регулирования. Функции управляющей системы выполняет система органов управления (формирование целей, планирование, координация, контроль...). Управляемая подсистема, как правило, состоит из трех блоков: основное производство, вспомогательное производство и блок по обслуживанию деятельности.

Социально-экономические системы — открытые системы. Они свободно обмениваются с внешней средой и с другими системами энергией, материальными потоками и информацией. Деловая организация — прежде всего открытая система. Успех фирмы связывается с тем, насколько удачно фирма вписывается во внешнюю среду — экономическую, научно-техническую, социально-политическую. Вся внутрифирменная структура управления выстраивается согласно этим внешним условиям, а изменения, происходящие в ней, есть не что иное, как ответ фирмы на изменения во внешней среде. Говоря о социальных системах как об открытых, следует помнить, что любая такая система имеет границы, которые определяются пределом распространения внутреннего управляющего воздействия самой системы. А внешней средой системы является область вне реализации внутреннего управляющего воздействия системы, то есть область, не находящаяся под контролем лица, принимающего решение (ЛПР).

В организации переплетаются и уживаются интересы личностей и групп, устанавливаются правила и нормы отношений, дисциплина и творчество. У каждой организации — своя миссия, культура, имидж. Организации изменяются в соответствии с требованиями окружающей среды и погибают, когда не способны их выполнить. Класс социально-экономических систем несравненно сложнее, чем класс социотехнических систем. Дело в том, что если в последних управляемой подсистемой является техника, управление носит

детерминированный характер, то есть человек задает команду — машина реагирует определенным образом, то в социальных системах за функции управления, исполнения, контроля отвечает человек, он является и субъектом, и объектом управления. Свобода воли и разнообразие индивидуумов не позволяют получать на выходе определенный результат. Такие системы, как мы уже говорили выше, относятся к классу наиболее сложных, вероятностных систем.

Долгое время экономические системы рассматривали как полу-закрытые, а порой и как закрытые системы, и это приводило к абсурдным решениям. Командно-административная система в бывшем СССР как сугубо закрытое, жестко детерминированное образование, с людьми-винтиками сама себя лишила возможности разнообразия и отбора лучшего. Она гасила инициативу, проявление активности, изжила предпринимательство. Идеология управления предприятием, отраслью, страной, как закрытой системой, привела к абсурдным решениям. Можно вспомнить десятки таких решений. Например, абсурдным было решение о строительстве Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, ущерб от которого в 200 раз превышает стоимость выпускаемой им продукции, абсурдно было на тучных черноземах строить автозавод в Тольятти, абсурдно ввозить продукты сельского хозяйства, имея в стране половину мировых площадей чернозема. Из-за таких решений к настоящему времени утрачена значительная часть ценнейших природных ресурсов.

В настоящее время можно с уверенностью сказать, что важной чертой современной парадигмы управления является взгляд на любую социальную организацию, как на открытую, динамическую вероятностную систему со всеми вытекающими отсюда последствиями. Большое значение придается взаимодействию элементов с внешней средой, а также информации, коммуникациям, мотивации, социальной защите, организационной культуре и организационному поведению.

Тема 2. Сущность экономической организации

1. Общая характеристика организации.
2. Типология и классификация организаций.
3. Основные организационно-правовые формы предприятий.
4. Ключевые элементы современной организации.
5. Макроокружение и деловая среда организации.
6. Жизненный цикл организации. Концепция двух 5-образных кривых.

1. Общая характеристика организации. Рассмотрим организацию как основную единицу рыночной экономики, где принимаются управленческие решения.

Организация представляет собой сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, имеющее определенный набор взаимосвязанных целей.

Организация как система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность. Любая организация является открытой системой, так как взаимодействует с внешней средой. В любой организации реализуются три ключевых процесса: получение ресурсов из внешней среды, производство продукта и передача его во внешнюю среду.

Организация как система координации поведения людей обеспечивает процесс достижения целей. Деятельность участников организации реализуется в рамках структуры и зависит от эффективности установленных связей между ними. Для того чтобы организация эффективно выполняла свои функции по достижению целей, используют мотивацию, стимулирование, власть, лидерство, управление конфликтами, организационную культуру и др. Все организации вне зависимости от целей, типа и конечного результата имеют общие для всех сложных организаций характеристики.

– Ресурсы. Основные ресурсы, используемые организацией, - это люди (человеческие ресурсы), капитал, материалы, технология и информация. Цели всякой организации (производственной или обслуживающей) включают преобразование ресурсов.

– Зависимость от внешней среды. Одной из самых значимых характеристик организации является ее взаимосвязь с внешней средой. Ни одна организация не может быть закрытой системой. Организация зависит от внешней среды, как в отношении своих ресурсов, так и потребителей, пользователей результатами ее труда. Внешняя среда включает все силы и институты, с которыми организация сталкивается в своей оперативной или стратегической деятельности: экономические условия, законодательство, систему ценностей в обществе, уровень технологий, конкурентов. Внешняя среда никогда не бывает стабильна, поэтому мало знать свою «среду обитания» и природу ее изменений, надо уметь реагировать на эти изменения. Внешние факторы оказывают влияние на все, что происходит внутри организации.

– Горизонтальное разделение труда. Очевидной характеристикой для любой организации является разделение труда. Разделение всей работы на составляющие компоненты обычно называется горизонтальным разделением труда. Горизонтальное разделение направлено на диффе-

ренциацию функций. Классический пример горизонтального разделения труда на предприятии: производство, маркетинг, финансы, контроль.

– Вертикальное разделение труда. Работа организации связана с иерархией управления, она разделяется на составляющие части (кто-то должен координировать работу, чтобы она была успешной). Вертикальное разделение отделяет координацию как самостоятельную функцию. Деятельность по координированию работы других людей и составляет сущность управления организацией.

– Подразделения. Любая сложная организация состоит из подразделений, которые выполняют конкретные задания и добиваются конкретных специфических целей. Такие подразделения часто называются отделами или службами. Как и целая организация, частью которой они являются, подразделения представляют собой группы людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели.

– Необходимость управления. Цель организации рассматривается как ориентир для направлений потоков связей, полномочий и ответственности. Для того чтобы организация могла добиться реализации своих целей, задачи должны быть скоординированы посредством вертикального разделения, иерархии полномочий и ответственности. Поэтому управление является существенно важной деятельностью для любой организации.

Организация любой компании связана с большим количеством разнообразных видов работ.

Для нормальной работы любая компания должна: разработать миссию компании, цели и стратегию; распределить функции производства и управления, задания между работниками; организовать производство, связи и порядок; приобрести или модернизировать технологию производства; наладить систему стимулирования, снабжения, сбыт; контролировать; обучать; информировать; реагировать на изменения.

Необходимо учитывать, что главными элементами любой организации являются люди. Поэтому для достижения поставленных целей очень важно укомплектовать штат профессионально пригодными специалистами и правильно распределить роли.

2. Типология и классификация организаций. Классификация организаций позволяет сгруппировать их по сходным признакам или параметрам для выработки общих методов анализа хозяйственной деятельности, совершенствования управления и регулирования. Классификация и типология организаций необходима также для определения государственной политики по отношению к различным

типам предприятий (например, налоговая политика, кредитная политика, политика государственной поддержки бизнеса и пр.).

По правовой форме можно выделить четыре типа организаций:

1. Юридическое лицо — это организация, которая имеет печать, расчетный счет в банке, имеет в собственности обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени осуществлять имущественные и личные неимущественные права, выполняет возложенные обязанности, имеет самостоятельный баланс, может быть истцом и ответчиком в суде, зарегистрирована в государственных органах власти.

2. Неюридическое лицо — подразделения организации — юридического лица (не зарегистрировано).

3. Неюридическое лицо — предприниматель без организации юридического лица (зарегистрировано).

4. Неформальная организация граждан — это объединение людей, не связанных между собой формальными договоренностями о правах и обязанностях, они не регистрируются в государственных органах.

Всем формам организаций присущи *общие черты*: наличие хотя бы одного сотрудника, одной общей цели, направленной на удовлетворение потребностей и интересов человека или общества; получение прибавочного продукта в разных формах (материалы, услуги, информация, духовная пища); преобразование ресурсов в ходе деятельности (финансы, сырье, оборудование, знания, информация).

Классификация организаций проводится по самым разным признакам: по размеру, по форме собственности, по источникам финансирования, по признаку формализации, по отношению к прибыли, по организационно-правовой форме и др.

Перечислим основные признаки классификации организаций:

- по отношению к власти — правительственные и неправительственные;
- по отношению к главной цели — общественные и хозяйственные;
- по отношению к прибыли — коммерческие и некоммерческие;
- по отношению к бюджету — бюджетные и внебюджетные;
- по форме собственности — государственные, муниципальные, общественные, частные и организации со смешанной формой собственности;
- по уровню формализации — формальные и неформальные;
- по отраслевой принадлежности — промышленные, транспортные, сельскохозяйственные, торговые и пр.;
- по самостоятельности принятия решений — головные, дочерние, зависимые;

- по размеру и численности членов организации — крупные, средние, малые.

Наверное, существует еще много признаков, по которым можно классифицировать организации, например, по территориальной принадлежности, по политической ориентации и т. п.

Общественные организации создаются для удовлетворения социальных потребностей и интересов членов общества: политические партии, союзы, блоки, правозащитные организации и др.

Хозяйственные организации удовлетворяют потребности индивидуума и общества путем хозяйственно-производительной деятельности. В свою очередь они подразделяются на производственные, научно-производственные, посреднические и др.

Правительственная организация (ПО) — такой статус дается официальными органами власти федерального или местного уровней. К правительственным организациям относятся организации, зафиксированные в Конституции, указах Президента, например, министерства, государственные комитеты, Администрация Президента, префектуры, районные управы и пр. На эти организации распространяются различные привилегии и определенные жесткие требования (привилегии — финансирование, льготы, социальное обеспечение; требования — государственный чиновник не имеет права возглавлять коммерческие структуры, не имеет права использовать привилегии в целях собственной выгоды либо личной выгоды своих сотрудников.

Неправительственные организации — это те, которые не имеют статуса ПО.

Коммерческие организации — организации, ставящие своей целью получение прибыли в интересах учредителей или акционеров. Согласно Государственному Кодексу к ним отнесены: хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия.

Некоммерческие организации — ставят целью удовлетворение общественных потребностей. Несмотря на то, что цели их носят некоммерческий характер, они могут заниматься предпринимательством и получать прибыль, идущую на текущие расходы. Полученная прибыль идет не учредителям, а используется на развитие организации, прибыль не облагается налогом. В соответствии с ГК к некоммерческим отнесены: потребительские кооперативы, общественные и религиозные, благотворительные и другие фонды, ассоциации, союзы, учреждения.

Бюджетные организации — источником финансирования таких организаций является государственный бюджет или бюджет государственного органа. Бюджетные организации освобождаются от многих налогов, в том числе от НДС.

Небюджетные организации — сами изыскивают источники финансирования, в том числе источником финансирования может быть бюджет, а инвестором — бюджетная организация.

По форме собственности различают государственные, муниципальные, общественные организации и организации со смешанной формой собственности.

Государственные и муниципальные организации полностью или частично находятся под контролем государственных или муниципальных органов власти.

Частные организации — это организации, созданные индивидуальными предпринимателями: товарищества, кооперативы, фермерские хозяйства, а также созданные за счет взносов акционеров: акционерные общества, хозяйственные товарищества и др.

Организации со смешанной собственностью образуются на основе сочетания различных форм собственности: государственной, частной, иностранной. Например, акционерное общество наряду с участием государственного капитала привлекает частные, в том числе и иностранные инвестиции.

По уровню формализации различают формальные и неформальные организации.

Формальные организации — это зарегистрированные в установленном порядке общественные и хозяйственные организации. Это объединение людей, связанных договором о своих правах и обязанностях. Формальные организации могут иметь статус юридического или неюридического лица.

Неформальные организации — незарегистрированные в государственных органах власти. Это объединение людей, не связанных между собой формальными договоренностями о правах и обязанностях, они не регистрируются в государственных органах, создаются на базе общих интересов в области культуры, быта, спорта и пр. (группа туристов, объединение друзей бега и т. п.). Признак формирования неформальной организации — появление неформального лидера. Появление сильного лидера увеличивает шансы перерастания неформальной организации в формальную.

3. Основные организационно-правовые формы предприятий.

Основные организационно-правовые формы субъектов хозяйствования, являющихся юридическими лицами — коммерческие организации; некоммерческие организации; объединения юридических лиц в ассоциации и союзы.

Коммерческие организации. Хозяйственные товарищества и общества — это коммерческие организации с уставным капиталом,

разделенным на доли (вклады) его участников. Хозяйственные товарищества могут быть организованы в форме полного товарищества или товарищества на вере; хозяйственные общества в форме акционерного общества; АО в форме общества с ограниченной или дополнительной ответственностью (ООО или ОДО).

Полное товарищество — участники (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

Товарищество на вере (коммандитное) — наряду с участниками (полными товарищами), осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам своим имуществом, имеются еще участники-вкладчики (коммандитисты), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в предпринимательской деятельности товарищества.

Общество с ограниченной ответственностью — учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого в соответствии с учредительными документами разделен на доли определенных размеров: участники такого общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Общество с дополнительной ответственностью — учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого в соответствии с учредительными документами разделен на доли определенных размеров; участники такого общества несут солидарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в размере, кратном стоимости их вкладов, определяемом учредительными документами общества.

Акционерное общество — уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций:

- открытое АО — общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров;
- закрытое АО — общество, акции которого распределяются только среди учредителей или иного, заранее определенного круга лиц.

Дочерние и зависимые общества: хозяйственное общество признается дочерним, если другое (основное) хозяйственное общество или

товарищество в силу преобладающего участия в уставном капитале, либо в соответствии с заключенным между ними договором, либо иным образом имеет возможность определять решения. Дочернее общество не отвечает по долгам основного общества (товарищества). Хозяйственное общество признается зависимым, если другое участвующее хозяйственное общество или товарищество имеет более 20 % голосующих акций или более 20 % уставного капитала.

Производственный кооператив (артель) — добровольное объединение граждан для совместной производственной или хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом или ином участии и объединении их имущественных паевых взносов. Имущество делится на паи согласно уставу кооператива; кооператив не вправе выпускать акции; прибыль распределяется в соответствии с трудовым участием; в таком же порядке распределяется имущество, оставшееся после ликвидации кооператива.

Государственные и муниципальные унитарные предприятия — в форме унитарных предприятий могут быть созданы только государственные или муниципальные предприятия. Имущество предприятия находится, соответственно, в государственной или муниципальной собственности и принадлежит предприятию на правах хозяйственного ведения или оперативного управления. Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.

Некоммерческие организации. Потребительский кооператив. Потребительским кооперативом признается добровольное объединение граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов. Члены потребительского кооператива солидарно несут ответственность по его обязательствам.

Общественные и религиозные организации (объединения). Общественными и религиозными организациями признаются добровольные объединения граждан, в установленном законом порядке объединившихся на основе общности интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.

Общественные и религиозные организации являются некоммерческими организациями. Они вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей, ради которых они созданы, и соответствующую этим целям.

Фонды. Некоммерческие организации, учрежденные гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, идущие на социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели. Имущество,

переданное фонду его учредителями, является собственностью фонда. Учредители не отвечают по обязательствам созданного ими фонда, а фонд не отвечает по обязательствам своих учредителей. Учреждением признается организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично. Учреждение отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными средствами. При их недостаточности субсидиарную ответственность по его обязательствам несет собственник соответствующего имущества.

Это некоммерческие организации, которые создаются коммерческими организациями в целях координации, представления и защиты общих имущественных интересов. Члены ассоциаций и союзов сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица. Ассоциация и союз не отвечают по обязательствам своих членов. Члены ассоциации (союза) несут субсидиарную ответственность по ее обязательствам в размере и порядке, предусмотренном учредительными документами ассоциации.

Чтобы хорошо ориентироваться в постоянно меняющемся окружении бизнеса, необходимо хорошо знать основные организационно-правовые формы, их преимущества и недостатки. Правильный выбор организационно-правовой формы в значительной степени обеспечивает устойчивость организации при взаимодействии с внешней средой.

4. Ключевые элементы современной организации. Чтобы представить себе устройство создаваемой организации, потребуется изучить взаимодействие нескольких ключевых факторов. Именно благодаря взаимодействию этих факторов, организация развивается как единое целое, выполняя заданную функцию. Для ознакомления с основными факторами — элементами современной организации — воспользуемся моделью, которая представляет внутренние элементы, присущие непосредственно самой организации (миссия, цели, стержневые цели и ценности, люди и квалификации, системы, стратегия, культура, структура, процессы бизнеса), и ее внешнее окружение.

Миссия организации — это образ компании, предназначение компании, ее кредо, выраженное словесно основное социально значимое функциональное назначение организации в долгосрочном периоде. В миссии должна быть заключена философия управления, а формулировка миссии должна представлять собой установку для всего персонала компании. Она должна быть короткой, точной и понятной для всех работающих.

В формулировке миссии необходимо отразить: запросы потребителей, сотрудников, собственников и общества; главную цель; продукт, который производит предприятие; технологии, которые использует предприятие; следует указать, на каких рынках работает, какие ценности проповедует, а также принципы деятельности. Миссия — это то, ради чего существует организация.

Кроме общества в целом, на миссию оказывают влияние: рынок, потребители, руководители организации, сотрудники, собственники акций, партнеры, местное сообщество. Миссия пересматривается в соответствии с изменениями, происходящими в компании. Миссия должна быть понятна и доведена до каждого работающего в компании, так как в современном конкурирующем мире бизнеса для выживания компаний нужна коллективная воля. Каждый работник, являясь элементом системы, должен хорошо понимать, куда движется система, знать, на каком отрезке траектории своего развития она находится в настоящий момент, и представлять тенденции развития.

Цели организации — это конкретные намерения о реализации миссии. Миссия не должна остаться только лозунгом, декларацией, а должна реализовываться через конкретные цели. Цель есть тот желаемый конкретный результат, на достижение которого направлены усилия организации.

Выбор цели организации — наиболее ответственный момент в процессе выработки и принятия управленческих решений. В соответствии с выбранной целью формируются стратегия и тактика организации, разрабатываются планы и прогнозы, оцениваются результаты. Цель — это тот самый стержень, вокруг которого и формируется организация как единая система. Среди множества целей надо уметь выбрать, увидеть стержневые цели и ценности, то, что действительно архи важно и без чего организация не сможет реализовать свою миссию.

Выработка стержневых целей и ценностей имеет глубокий смысл: они должны учитывать меру социальной и этической ответственности организации перед обществом.

При разработке целей необходимо помнить о противоречивости отдельных элементов системы, системы и надсистемы, системы и ее внешнего окружения.

Примеры противоречивости целей:

- покупатели — производство качественной экологически чистой продукции по приемлемым ценам;
- поставщики — сохранение связей с компанией, цены, обеспечивающие доход;
- общество — безопасное производство, увеличение рабочих мест, охрана окружающей среды, благотворительность;

- работники — хорошие условия труда, справедливая заработная плата, возможности роста;
- менеджеры — увеличение доли рынка, производственных мощностей, производительности труда;
- кредиторы — сохранение устойчивого финансового положения компании и выплата долгов в срок;
- дистрибьюторы — сохранение связей с компанией в течение длительного времени; выгодные условия поставок товаров по ценам, обеспечивающим доход;
- акционеры — максимальная отдача от своих вложений.

Цели соответствуют разным иерархическим уровням. Генеральная цель организации — основа для постановки целей ее подразделений.

Чтобы система целей была измеримой, необходимо иметь набор критериев, которые позволяют определять степень достижения целей.

По временному диапазону цели бывают долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные.

Основные требования при постановке целей: достижимость, гибкость, приемлемость, конкретность, измеримость и совместимость.

Стратегия — один из рычагов осуществления миссии и достижения целей.

Исследуя организационные системы, мы употребляем термин «стратегия» для описания явления, оказывающего длительное влияние на характер организации. Стратегию как долговременный замысел можно осуществить только в том случае, если он не противоречит реальности.

Мировой опыт компаний показывает, что многочисленные стратегии призваны обеспечить результат с помощью трех основных стратегических направлений: организационная эффективность; инновация (обновление) продукции; близость к потребителю.

Организационная эффективность. Компании, следующие по этому направлению, разрабатывают стратегии, которые снижают производственные затраты, постоянно меняют функциональную и организационную структуры с целью повышения эффективности.

Инновация (обновление) продукции. Компании, следующие этому направлению, сосредоточены на стратегии постоянного обновления продукции, услуг, поиска инноваций. Примерами компаний, пользующихся этой стратегией, могут служить «Сони», «ЗМ», «ИБМ», «Сименс» и др.

Близость к потребителю. Это важнейшая стратегия для компаний, зависящих от потребителей. Для них важен сервис, лестный для клиентов, завоевывающий потребителя. Потребитель пользуется услугами этой фирмы, даже если цены там значительно выше. У таких фирм

появляются «яркие фанаты», которые продвигают товары или услуги компании.

Структура организации — это фиксированные взаимосвязи, которые существуют между подразделениями и работниками организации. Структура характеризует конкретную систему (организацию) со стороны ее строения. Элементами формальной структуры являются подразделения (команды, отделы, отделения) и управленческая иерархия. Структура определяет, может ли компания быть быстродействующей и гибкой. Как и стратегии, организационные структуры имеют множество вариантов. В условиях неопределенности и постоянных изменений любая структура будет временной.

Системы — это хорошо отработанные процедуры, стимулирующие функционирование и развитие организации. Если в организации хорошо работают системы планирования, контроля, информации, мотивации и признания, обучения кадров, то можно говорить об успешной организации.

Некоторые известные западные авторы выделяют **пять** важнейших систем, без наличия которых организация не способна к устойчивому развитию:

Система ответственности. Чтобы цели организации были достигнуты, каждый человек должен четко знать, за что он отвечает.

Системы данных, информация. В существующем сегодня информационном пространстве эффективное управление информацией и распределение ее — важнейшая основа для принятия эффективных решений. Системы данных кроме непосредственно самой информации включают методы ее предоставления.

Обратная связь. Необходима для оценки сделанного, для выявления отклонений от заданных параметров, для выявления проблемы и ее решения.

Признание. Когда людям показывают их хорошие стороны, их самооценка повышается, и они способны преодолеть свои слабости.

Обучение. Обучение является ключевой стратегией для успешной организации.

Люди и квалификации — важнейший ресурс любой организации. Прежде чем определить типы людей, нужных вашей организации, необходимо определить стержневые квалификации для процессов бизнеса и достижения поставленных целей. Стержневые квалификации вносят неравнозначный и уникальный вклад в создание итогового продукта, идущего к потребителю, и при этом служат источником конкурентного преимущества.

Носителями стержневых квалификаций являются люди. Существует четыре ключевых момента в отношении к человеческим ресурсам:

комплектование и наем на работу; бучение и развитие; тренировка и оценка; планирование карьеры.

Согласование действий по всем этим направлениям — залог успеха повышения квалификации и способностей сотрудников организации.

Культура внутренней жизни организации — это образ жизни, мышления, действия. Понятие организационной культуры в последние годы переосмыслено. Оно трактуется на основе двух основных моментов: с точки зрения ценностей, преобладающих внутри организации, и с точки зрения национальных культур. Этот последний аспект имеет особое значение в современных условиях интернационализации и глобализации бизнеса.

5. Макроокружение и деловая среда организации. Рассмотрев основные свойства систем, мы отметим, что основные функции системы диктует надсистема. В качестве надсистем для организации выступает внешняя среда. Внешнее окружение организации можно условно разделить на ближний круг — деловую среду и дальний круг — макроокружение (рис. 4). Для организации деловая среда выступает как надсистема, а макроокружение как над-надсистема. От того, в каком состоянии находятся надсистемы, зависит развитие искомой системы — организации.

Деловая среда. К деловой среде относится все, что, находясь за пределами организации, взаимодействует с ней и оказывает на нее непосредственное влияние в целом или на отдельные ее подразделения. Как правило, в деловую среду организации входят: потребители продукции и услуг; поставщики материальных и природных ресурсов; конкуренты; инфраструктура; государственные и муниципальные организации; международный сектор.

Деловая среда формируется в процессе развития организации, границы деловой среды определить сложно. Организация может изменить цели, стратегию, сферу деятельности, продукцию или услуги — все это соответственно изменит и границы ее деловой среды. Приведем краткую характеристику основных элементов деловой среды.



Рисунок 4 – Взаимозависимость организации и ее внешней среды

Потребители — это непосредственные покупатели и клиенты компании. Состав потребителей зависит от сферы деятельности, от типа товара и услуг, от масштаба производства, от занятости рынка и многих других факторов. Кроме непосредственных покупателей и клиентов на деятельность организации оказывают значительное влияние и общественные организации (общество потребителей, общество экологической защиты и др.).

Поставщики материалов, сырья, полуфабрикатов, электроэнергии, воды, газа создают ресурсную зависимость. Зависимость организаций от поставщиков — одна из сильных. Отношения с поставщиками значительно отражаются на себестоимости, качестве продукции, сроках изготовления, тем самым оказывая непосредственное влияние на эффективность. Поставщики-монополисты могут завышать тарифы, цены, отключить энергию, газ, ставя организации в кризисное положение, на грань банкротства. При заключении отношений на поставки необходимо обратить внимание на цены, качество, соблюдение сроков поставок, возможность замены поставщика, необходимо выяснить, является ли он монополистом.

Конкурентами, как правило, являются те организации, которые реализуют схожую продукцию на одних и тех же рынках, одним и тем же потребителям.

Инфраструктура — это совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих организацию и создающих для нее как бы общий фундамент, опору. Это та часть деловой среды, которая обеспечивает организацию финансовыми, трудовыми ресурсами, транспортным обслуживанием, консультационными, аудиторскими, страховыми и другими услугами. В эту часть деловой среды входят банки, фондовые биржи, консультационные, аудиторские, лизинговые компании, склады, железная дорога и прочие, с которыми организация устанавливает связи.

Финансовые организации — фондовые биржи, частные инвесторы. Надежность финансовых организаций — необходимое условие для стабильной работы. Участвовавшие кризисы — банкротство банков, резкие колебания валютного курса — все это усиливает степень неопределенности и создает большие сложности для менеджеров компании. Поэтому так важен тщательный выбор финансовых учреждений.

Рынок рабочей силы: кадровые агентства занятости, учебные заведения, биржи труда. Изучение рынка рабочей силы позволяет организации подобрать сотрудников необходимой специальности, квалификации, пола, возраста, образования, то есть подобрать кадры согласно профессиональным требованиям.

Транспортные организации оказывают сильное влияние на компанию, ее благополучие зависит от цен, графиков перевозок, сохранности груза на транспорте. Если транспортная организация является монополистом, то тарифы на перевозки высоки.

Консультационные фирмы в последние годы все чаще оказывают профессиональные консультационные услуги организациям. Российские предприятия обращаются за помощью в разработке маркетинговых, инвестиционных проектов, стратегии, проектов по реструктуризации предприятия и др. На рынке консультационных услуг действуют как иностранные, так и российские фирмы.

Страховые компании являются необходимым элементом инфраструктуры. Высокий уровень риска для бизнеса на российском рынке заставляет фирмы обращаться к услугам страховых компаний. Для организации важно, чтобы на территории ее расположения обязательно были сильные страховые компании.

Государственные и муниципальные организации — это еще одна важная составляющая деловой среды. В зависимости от формы собственности, вида деятельности, масштаба, источников финансирования в деловую среду организации могут входить различные муниципальные и федеральные организации или органы власти, с которыми она непосредственно взаимодействует: администрация, налоговая инспекция, налоговая полиция, суды. Влияние их на организацию

происходит через принятие нормативных актов; владение акциями; лицензирование; представление субсидий, изымание налогов; размещение государственных заказов и их ресурсное обеспечение; применение экономических и административных санкций и другое — все это непосредственно воздействует на экономику организации. В нашей стране, где изменения в органах власти часты и, как правило, непредсказуемы, очень важно наладить хорошую связь с государственными органами и предусмотреть меры, направленные на защиту интересов, организации в кризисной ситуации.

Международный сектор деловой среды в последнее десятилетие оказывает сильное влияние на деятельность российских фирм. Вытеснение с российского рынка российских производителей (автомобили, бытовая техника, электронная техника, некоторые продукты питания) заставляет компании внимательно следить за развитием международного сектора экономики. Необходимо постоянно изучать влияние иностранных потребителей, поставщиков, конкурентов; исследовать новые приемы, правила менеджмента; усиливать лоббирование своих интересов в государственных органах власти и предпринимать меры, позволяющие противостоять иностранной конкуренции на отечественном рынке.

Макроокружение организации. К макроокружению организации относят: экономические условия в стране, регионе; политические условия; право; уровень технологий; международные связи; социально-культурную среду; природно-географические условия; рынок; государство.

Элементы триады «организация — деловая среда — макроокружение» тесно связаны и взаимозависимы. Деловая среда как надсистема организации в свою очередь зависит от своей надсистемы — макроокружения. Системы, входящие в макроокружение по отношению к организации как исходной системе, выполняют роль «надсистем». Некоторые элементы макросреды могут входить в деловую среду организации. Деловая среда и макроокружение вместе составляют внешнюю среду организации.

Организация должна соотносить свое развитие с развитием внешней среды, для чего необходимо обладать достаточной информацией о происходящих в деловой среде и макроокружении изменениях. Внешняя среда характеризуется различной степенью неопределенности.

Неопределенность пропорциональна сложности и изменчивости внешней среды. Высокая степень неопределенности увеличивает степень риска при принятии решений. Управляющий должен предсказать, как принимаемые решения отразятся на отношениях с деловой средой и макроокружением. Для оценки уровня неопределенности деловой среды

используют четыре уровня: низкий, умеренный, умеренно высокий, высокий.

Простая и стабильная деловая среда представляет для организации низкую степень неопределенности, для менеджера — хорошо прогнозируемые последствия от принятых решений.

Сложная и стабильная деловая среда — умеренная степень неопределенности. Деловое окружение таких организаций характеризуется множеством разнородных элементов, но их изменение не происходит быстро или неожиданно.

Простая и нестабильная среда — умеренно высокая степень неопределенности. Несмотря на небольшое количество элементов внешней среды поведение бизнес-системы трудно предсказать (например, дома модной мебели, или обуви, или одежды, то есть организаций, где быстро меняются вкусы потребителей).

Сложная и нестабильная деловая среда — высокая степень неопределенности. Большое разнообразие элементов, которые изменяются необычайно быстро и непредсказуемо.

Неопределенность деловой среды можно уменьшить с помощью механизмов адаптации. Адаптивность — это способность организации приспосабливаться к изменениям внешней среды, один из важнейших критериев оценки эффективности организаций. По мере эволюции и усложнения деловой среды значимость адаптивности возрастает. Адаптивная организация с изменением условий внешней среды корректирует цели, вырабатывает новые стратегии, реализует нововведения, совершенствует оргструктуру, обучает персонал и т. д.

Рейтинг преуспевающих компаний проводится по множеству параметров, основные из них: социальная значимость миссии; организация хозяйственной деятельности; эффективная корпоративная стратегия; рост результирующих показателей работ; продвижение торговой марки; долгосрочные доходы для акционеров; использование возможностей персонала; удовлетворение запросов потребителей; решение экологических проблем; оптимальное соотношение интересов участников в капитале компаний; реализация программ приватизации; наилучшие сделки по слияниям и приобретениям; инновационные подходы к организации бизнеса; эффективность использования технологий; высокие этические стандарты.

6. Жизненный цикл организации. Концепция двух S-образных кривых. Концептуальная модель жизненного цикла организации (компании, фирмы) обычно представлена в виде пяти последовательно сменяющих друг друга этапов: зарождения и накопления потенциала;

возрастающего развития; стабильности и опасности циклического кризиса; кризиса и после кризисного состояния.

Руководитель должен знать о законе циклического развития организации и принимать решения, в соответствии с особенностями того этапа, на котором находится организация. Любая компания, фирма в процессе своего развития постоянно изменяется, но это предсказуемые изменения. Выигрывают те, кто может предвидеть системное поведение организации.

Кризисы подстерегают организацию на всех этапах без исключения и имеют свою специфику. На первом этапе это, как правило, кризис самих инициаторов созданного предприятия, кризис руководства: не хватило знаний, опыта, воли, связей и т. п. Если миновали первый этап благополучно и поделили сферы деятельности и ответственности, то их подстерегает кризис автономии, кризис контроля, кризис бюрократического аппарата, системный кризис или кризис синергии.

Понятие жизненного цикла организации тесно связано с понятием жизненного цикла изделия или продукции, которое широко используется при планировании маркетинга и снабженческо-сбытовой деятельности, при организации послепродажного обслуживания изделий, при прогнозировании будущего организации.

Жизненный цикл продукции — это временной интервал, который включает время создания, продолжительность выпуска и время эксплуатации изделия потребителем.

Итак, жизненный цикл изделия — это промежуток времени от замысла изделия до снятия его с производства и продажи. В маркетинге принято рассматривать следующие стадии жизненного цикла изделия: 1) зарождение — разработка, конструирование, эксперименты, создание опытной партии и производственных мощностей; 2) рост или начальная стадия появления изделия на рынке, формирование спроса, окончательная доработка конструкции с учетом опыта эксплуатации; 3) зрелость — стадия серийного или массового производства, наибольших продаж; 4) насыщение рынка — темпы продаж начинают сокращаться; 5) затухание производства и продажи изделия.

На начальных стадиях жизненного цикла продукции преобладают расходы (затраты на исследования, капитальные вложения в производство, в маркетинг и т. д.), на стадиях зрелости и насыщения преобладают доходы, и в конце концов рост убытков заставляет прекращать производство.

Кривая жизненного цикла изделия в маркетинге получила название S-образной кривой, она показывает принцип действия механизма

любой технологии или любого другого жизненного цикла продукта материального или духовного производства.

Концептуальная модель двух S-образных кривых. Жизнь организации не должна состоять из ожидания скольжения вниз или из попыток повернуть события вспять. Мы уже говорили, что естественное развитие любой системы можно изобразить S-образной или сигмовидной кривой. Эту кривую можно применять в различных случаях, но для нас она будет символизировать принцип роста, а затем снижения потребительского интереса к нашей продукции или услугам. S-образной кривой можно описать жизненный цикл многих товаров, а также подъемов и падений многих корпораций.

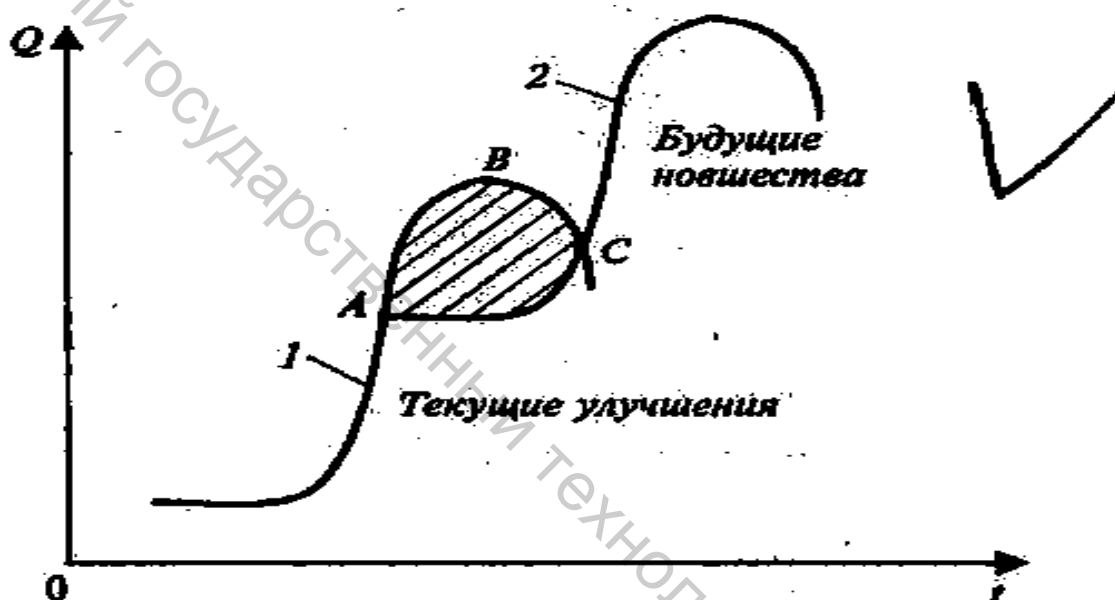


Рисунок 5 – Развитие организации по концепции двух S-образных кривых:

1 – кривая текущих улучшений; 2 – кривая будущих новшеств

Поговорим о концептуальной модели, которая отражает необходимость работать над настоящим и будущим организации одновременно (рис. 5). Секрет постоянного роста заключается в том, чтобы вовремя перейти на новый вид товара, услуги, на новую S-образную кривую до того, как первая иссякнет. На рисунке 5 показана точка перехода на новую кривую, на новый виток развития. Это точка A. Необходимо предвидеть падение прежде, чем оно произойдет. Точка A обозначает время, когда следует включить в работу другой план, обсудить начало нового дела. В точке B — начало спада. В точке B, а тем более в точке C — почти бессмысленно, слишком поздно что-либо менять.

Современная ситуация на рынке такова, что организации должны уметь работать одновременно на двух кривых: на настоящее и будущее.

Главная стратегия кривой 1 состоит в том, чтобы лучше делать то, что вы уже делаете. Эта стратегия держится на новых организационных моделях, постоянной смене структуры, улучшении связей с внешним миром, изменении сервисных услуг, модернизации самой продукции. Стратегия постоянно улучшать то, что вы имеете, поможет удержать организацию на плаву сегодня, но ничего не даст для подготовки к дню завтрашнему. В то время, когда одна команда управляющих работает над улучшением кривой 1, другая команда управляющих должна отвечать за будущее организации. Усилия второй команды должны быть направлены на поиск различных рыночных стратегий, пока не будет найден новый хороший вариант. Когда это произойдет, начнется переход с кривой 1 на кривую 2. Такой двуединый процесс, включающий в себя разработку, как улучшений, так и новшеств, позволит компании не допустить кризиса и адаптироваться к изменениям на рынке.

Тема 3. Организация и управление

1. Понятие управления. Краткая история общих представлений.
2. Системно-кибернетический подход и информация в теории организации.
3. Механизм управления самоорганизующихся систем.
4. Уровни организации, информация и энтропия.
5. Примеры визуальных организационных моделей.

1. Понятие управления. Краткая история общих представлений. Теория управления как самостоятельная научная дисциплина зародилась в области проблем управления техническими системами, и именно там сформировались ее язык и система понятий. Во второй половине XX в. разработка проблем управления становится обширной, вполне самостоятельной дисциплиной, создается обширный инструментарий, который применяется в управлении техническими системами, производственными и даже коммерческими организациями. Однако терминология, наработанная в области управления техническими системами, не приведена в соответствие с терминологией, используемой в экономической и социальной науках. Нарботанные приемы решения управленческих задач для технических или биологических систем оказываются непригодными при использовании их применительно к социальным системам.

В экономических и социальных науках сам термин «управление» не имеет пока однозначного толкования. В общественных науках управление долгое время отождествлялось с властью и с односторонним императивным влиянием субъекта управления на объект управления, типа: $A > B$. В экономической литературе до сих пор широко бытует узкое определение управления как способа определенного воздействия на управляемый объект. В известном специалистам экономико-математическом словаре приводится следующее определение этой категории: «Управление — это выработка и осуществление целенаправленных управляющих воздействий на объект (систему), что включает сбор, передачу и обработку необходимой информации, принятие и реализацию соответствующих решений. Часто этим термином называют самоуправляющее воздействие».

В современной учебной литературе понятие управления зачастую приводятся в узкоспециализированном плане, например, управление спросом, управление ресурсами и пр. В нашей экономической литературе до сих пор в десятках книг множество схем управления приводятся без обратных связей и отражают лишь иерархию в системе. Как и раньше, высший орган — командно-административная система — осуществляет «воздействие», а обратная связь — реакция системы на это воздействие — по-прежнему не задействована.

В приложении к сложным системам управление — это функция организмов или систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ.

В этой формулировке заложено широкое понимание функции управления. В контексте теории организации речь должна идти об активном целенаправляемом управлении развитием сложных динамических систем. Поэтому за основное определение категории управления примем следующее:

«Управление — это процесс формирования и реализации целенаправленного воздействия на объект-систему, основанный на обратной связи, на информационном обмене между субъектом и объектом управления.»

Когда элементом системы становится человек, который сам по себе представляет сложнейший комплекс управляющих и управляемых систем, то механизмы управления достигают высочайших степеней сложности. При этом субъективно воспринимается резкий контраст между кажущейся простотой процесса управления и известной сложностью устройства управления.

Чтобы подойти к рассмотрению механизма управления и его роли в процессе развития любой системы, введем понятие обратной связи. Термин «обратная связь» возник в теории регулирования при создании систем автоматического управления техническими системами. Принцип обратной связи позволяет автоматически учитывать новые сведения о состоянии объекта при его малых отклонениях от желаемого состояния и менять соответственно управляющие воздействия, без вмешательства управляющего субъекта. Именно этот эффект и называется саморегулированием систем. Именно с помощью обратной связи система получает новые сведения о состоянии собственного здоровья, фиксирует отклонения и корректирует управляющее воздействие. Воздействие внешней среды вызывает отклонение какого-либо ожидаемого параметра, возникает информация, обратная связь, что, в конечном итоге, и формирует замкнутые контуры и функциональные системы.

Обратная связь — это воздействие результатов функционирования какой-либо системы (объекта) на характер (модуляцию или стабилизацию) этого функционирования.

Если влияние обратной связи усиливает результат функционирования, то такая обратная связь называется положительной. Положительная обратная связь обычно приводит к неустойчивой работе системы, отрицательная — стабилизирует функционирование системы, делает ее работу устойчивой. Если продажи вашего товара растут, то это положительная обратная связь, снижаются — отрицательная. Особую роль в управлении играет обратная отрицательная связь, именно отрицательная связь порождает конкурентную борьбу, создает движение, развитие, прогресс.

Открытие принципа обратной связи явилось выдающимся событием не только для понимания процессов саморазвития систем, но и имело исключительно важные последствия для понимания сущности процессов адаптации, управления и самоорганизации. Любая функциональная система при эффективном использовании отрицательной обратной связи становится самосовершенствующейся.

На протяжении 70 лет наша управляющая система игнорировала сигналы обратной связи и завела экономику страны в тупик, разрушила мощное государство. Экономическая система страны требовала создания свободного рынка, в том числе на средства производства, но административная система сопротивлялась, она сама хотела распределять созданный в стране товар. Еще совсем недавно была типичной ситуация: сельскому хозяйству нужны легкие тракторы, а заводам их невыгодно производить (основным результирующим показателем эффективности работы завода служил показатель валовой продукции), и в результате колхозы получают мощные гусеничные

машины, которые не только не нужны сельскому хозяйству, но и губительны для почвы. Предприятиям-потребителям нужны легкие тонкостенные трубы, легкий профиль, а заводу-изготовителю производить это невыгодно и т. д., и т. п. Ни одна организационная система не может развиваться в условиях полной и жесткой централизации управления, без элементов самосодействия, саморегулирования, без обратной связи.

2. Системно-кибернетический подход и информация в теории организации. При анализе центральной категории экономики — категории управления — явно недостаточно внимания уделяется единству фундамента, на котором и основывается управление. В действительности развитие организационных систем не есть «изменение вообще», присущее всякому движению, а целенаправленное изменение, основанное на целеполагании, информации и организации. Эта совокупность понятий и есть тот самый фундамент, на котором стоит управление. Именно в таком контексте понятие управления ассоциируется с понятиями кибернетики и процессом самоорганизации систем.

Основной тезис классической кибернетики состоит в том, что управление как в машинах, так и в живых организмах осуществляется единым образом — по принципу обратной связи. Обратная связь предусматривает наличие у системы определенной цели и регулярную сверку промежуточных, текущих состояний (выходов) системы для корректировки поведения. В более общем смысле под кибернетикой понимают науку о главных принципах управления, понимаемого как организация целенаправленных действий путем переработки информации. Особенностью кибернетического подхода является то, что с помощью его исследовались лишь системы, для которых определено понятие цели, необходимое для любой кибернетической модели.

Кибернетическая система — это целеустремленная система, множество взаимосвязанных элементов которой, способно воспринимать, запоминать, перерабатывать и обмениваться информацией.

Любую социальную систему можно отнести к классу кибернетических систем. Такие системы обладают особыми системными свойствами. Их изучение и составляет важнейшую задачу теории организации.

Кибернетическую систему можно представить в виде двух взаимосвязанных подсистем: управляющей и управляемой. Подсистемы находятся в постоянном взаимодействии: управляющая подсистема передает команды, сигналы управляемому объекту, который, в свою

очередь, посылает информацию о своем текущем состоянии. Как уже было неоднократно подчеркнуто, важнейшим признаком кибернетической системы является обратная связь и, как следствие этого, — саморегулирование и саморазвитие. С точки зрения кибернетики, связь — это процесс обмена информацией, который регулирует поведение систем (то есть управляет ими).

Системно-кибернетический подход — это методологическое направление в теории организации, основная задача которого состоит в разработке методов исследования сложноорганизованных объектов — систем и объяснительных механизмов их развития.

Построение и развитие объяснительных моделей — одна из важнейших задач системно-кибернетического подхода. Все начинается со сбора и анализа разрозненных фактов, позволяющих сделать определенные обобщения и выявить эмпирические (опытные) закономерности; далее переходят к определению механизмов, реализующих эти закономерности. Можно утверждать, что если существует какая-то подтвержденная фактами закономерность, то существуют и механизмы, обеспечивающие проявление этой закономерности, они должны быть познаваемы, а значит, и используемы. Познание этих механизмов может помочь объяснить и предвидеть поведение системы. Необходимо отметить, что объяснительный механизм, как и любая модель, имеет ограниченную достоверность, он справедлив для определенных условий.

В основе развития любых организационных систем лежат механизмы целеполагания и информации. Хотя вернее было бы сказать, что все три столпа кибернетики — информация, целеполагание и структурная организация лежат в основании процесса развития любой системы и действуют одновременно.

Целеполагание в управлении. Как в процессах организации живой природы, так и в социальных системах цель выступает как некоторое опережающее отражение действительности, как выражение будущей потребности кибернетической системы. Анализ биологических, социальных и технических систем показывает, что чем актуальнее целевая функция, тем активнее, быстрее идет процесс добывания и использования информации и переход на новый уровень организации.

Итак, корректировка траекторий развития системы осуществляется через корректировку целей системы, именно целеполагание определяет траекторию развития системы. Цели присущи любой системе. В живых организмах главной целью является сохранение стабильности, гомеостаза. В природных системах определена четкая иерархия целей, есть главная цель — вписанность в биосферные циклы, вписанность системы в надсистему.

В социальных системах возникает целый спектр целей. В таких системах элементы (подсистемы) сами являются системами, которые могут иметь свои цели. И они, эти цели подсистем, часто не совпадают с целями надсистемы. Задача надсистемы — обеспечить соразвитие с подсистемами. Если система оказалась не в состоянии обеспечить соразвитие системы и ее собственных элементов, происходит системный кризис.

Однако современные «достижения» человека показывают, что если весь остальной природный мир живет по закону подчинения внешней среде, ее законам, то человек, напротив, подчиняет окружающую среду себе. Представьте, что вы, управляющий фирмой, вместо того, чтобы выполнять законы страны, в которой живете, следуете собственным «законам» — что будет с вами и вашей фирмой? Вы нарушаете один из важнейших системных принципов — принцип иерархичности систем.

Таким образом, свойства элементов (подсистем) определяются целями самой системы. Система способна отбраковывать те элементы, те структуры, цели которых противоречат ее собственным. Это одно из важнейших системных свойств. В этом процессе выстраивания своей структуры велика роль информационных взаимодействий между элементами и системой, системой и ее внешней средой.

Информация. Система не смогла бы продвинуться ни на йоту в своем развитии, если бы не получала непрерывный поток информации о состоянии внешней и внутренней среды. Информация — основное понятие кибернетики. Идея о том, что информацию можно рассматривать, как нечто самостоятельное, возникла вместе с кибернетикой, доказавшей, что информация имеет непосредственное отношение к развитию и управлению, с помощью которого и обеспечивается устойчивость и выживаемость.

Научное кибернетическое понятие информации во многом отвлекается от содержательной стороны сообщений, рассматривая их количественный аспект. Вводится понятие количества информации как величины, обратно пропорциональной степени вероятности того события, о котором идет речь в сообщении.

На базе накопленной информации, согласно главным целям развития, система отбирает единственный вариант и перестраивает свою структуру; согласно этому новому варианту: система переходит на новый уровень организации.

Итак, системно-кибернетический подход в управлении означает единство процессов накопления информации, отбора и структурирования ее согласно целям системы и переход на новый уровень организации. В основе развития лежит механизм управления. Системно-

кибернетический подход был взят на вооружение западной экономикой еще в 60-х гг. минувшего века. Многочисленные школы организационного управления обучили и подготовили к практической работе тысячи управляющих.

Некомпетентность управляющих в нашей стране прослеживается на всех ступенях иерархии и оборачивается для страны миллиардными потерями.

3. Механизм управления самоорганизующихся систем. Наблюдение за процессами развития сложных, открытых, динамических систем показывает, что весь этот процесс складывается из великого множества контуров управления или самоуправления. Каждый такой контур представляет собой целенаправленный информационно-управленческий процесс. В процессе участвуют субъект и объект управления и замкнутые контуры прямой и обратной информационной связи.

Развиваться с качественными изменениями, с возрастанием уровня организации способны лишь открытые системы, в которых каждый процесс предстает как противоречивое единство внутренней и внешней среды. Для накопления структурной информации определяющее значение имела многократная повторяемость циклов: «воздействие — отклонение». Единичное воздействие, единичный цикл не могли привести к фиксации полезных признаков и направленным изменениям. К новой организации может привести процесс, серия актов, длительное чередование воздействий — отклонений.

Роль зафиксированных отклонений велика. Воздействие внешней среды вызывает отклонение какого-либо ожидаемого параметра, возникает информация, обратная связь, что в конечном итоге и формирует замкнутые контуры и функциональные системы. Например, снижение объема продаж на рынке товара, производимого фирмой, есть отклонение от ожидаемого результата. На основе непрерывного учета отклонений спроса от предложения основан механизм рынка. Если продажи товара растут, то это положительная обратная связь, снижаются — отрицательная. Особую роль в управлении играет обратная отрицательная связь, именно отрицательная связь порождает конкурентную борьбу, создает движение, развитие, прогресс.

Таким образом, многократное воздействие внешней среды в сочетании с естественным отбором способствовало формированию механизма управления, объединившего в себе две важнейшие для жизнедеятельности системы взаимосвязанные функции: саморегулирование и саморазвитие.

Саморегулирование — это самостоятельное реагирование системы на внешние воздействия, нарушающие ее нормальное функционирование. Саморегулирование достигается с помощью оперативной информации, обратной связи и осуществляется в форме самонастройки и самоорганизации. Доказано, что чем меньше регламентирована программа и структура объекта управления, тем выше способность приспособления его к реальным условиям, то есть саморегуляция.

Саморазвитие связано с накоплением структурной информации, с выработкой новой цели и сменой структуры (переход на новый уровень организации — новый гомеостаз).

Следовательно, механизм управления не придуман людьми, а сформировался в процессе эволюции живой природы и является стержнем развития любой динамической системы. Схема этапов генезиса механизма управления может служить достаточно убедительным объяснительным механизмом зарождения процесса самоорганизации в системах, имеющих цель. Понимание сущности процессов саморегулирования и самоуправления поможет в значительной степени осуществлять оптимизацию управления в организационных системах.

4. Уровни организации, информация и энтропия. В связи с развитием теории информации и кибернетики широкое распространение получили подходы, основанные на оценке энтропии системы.

В экономических науках энтропия понимается как мера неопределенности в системе. Неопределенность в системе — это ситуация, когда полностью или частично отсутствует информация о возможных состояниях системы и внешней среды, когда в системе возможны события, вероятностные характеристики которых неизвестны. Чем сложнее система, тем большее значение приобретает фактор неопределенности в ее развитии.

Информация и энтропия характеризуют сложную систему с точки зрения упорядоченности и хаоса, причем если информация — мера упорядоченности, то энтропия — мера беспорядка. Эта мера простирается от максимальной энтропии, то есть хаоса, полной неопределенности ($S = 1$) до высшего уровня порядка ($S = 0$), рисунок 6.

Энтропия и информация служат выражением двух противоположных тенденций в процессах развития: $S + J = I = const$. Чем большей информацией о внутренней и внешней среде владеет система, тем эффективнее ее стремление к упорядоченности.

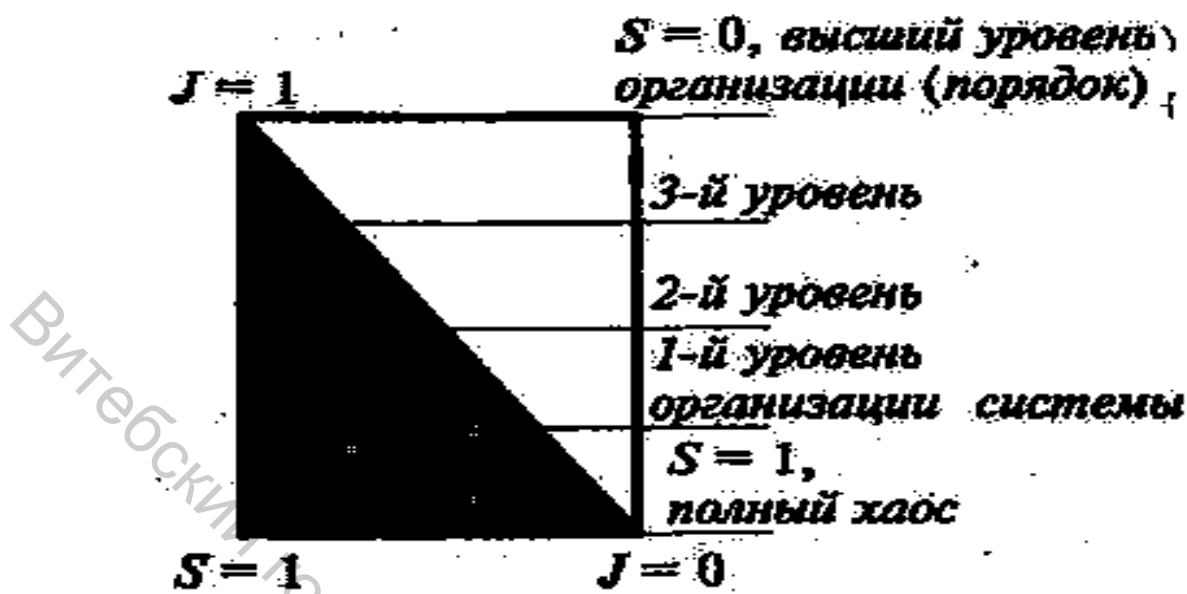


Рисунок 6 – Схема количественного соотношения энтропии и информации

Таким образом, информационное общество находится на более высоком организационном уровне по сравнению с малоинформационным.

Если система эволюционирует в направлении упорядоченности, то ее энтропия уменьшается. Итак, уровень организованности определяется уровнем информации, на котором находится система. Следовательно, количество информации, необходимое для перехода из одного уровня организации в другой (качественно более высокий), можно определить как разность энтропий.

Итак, уровень организованности определяется уровнем информации, на котором находится система. Системы, которые сами добывают информацию для саморегулирования и саморазвития, есть наиболее организованные системы. Так, в биологии обычно выделяется шесть уровней биологической организации: молекулярный, клеточный, организменный, популяционный (популяционно-видовой), экосистемный, биосферный.

Р. Ф. Абдеев на основании анализа современных работ приводит более широкую классификацию и выделяет восемь уровней организации (приводится с некоторыми сокращениями и изменениями):

первый — уровень статических структур, уровень оснований, класс естественно возникших структур неорганической природы;

второй — уровень динамических систем с детерминированным движением (законы небесной механики, законы Ньютона, Солнечная система, часовой механизм и т. д.);

третий — уровень систем авторегуляции, в которых уже есть передача и анализ информации, как системная функциональная особенность; начало механизма управления (термостаты);

четвертый — уровень самоорганизующихся структур или открытых систем (уровень клетки);

пятый — уровень растений как переходная ступень от неживого к живому;

шестой — уровень животных, появление психики и коммуникативности;

седьмой — уровень человека, появление разума; характерны интенсификация информационных процессов, познание окружающего мира, целенаправленная деятельность;

восьмой — уровень общественных институтов, то есть человеческого общества, самоорганизация общества в различные общественно-экономические формации.

Теория организации как наука имеет дело с системами, находящимися на восьмом уровне организации. Этот уровень характеризуется интенсификацией информационных процессов, целенаправленной деятельностью.

Познание сложных систем является целью современной науки. На уровне социальных систем роль информации становится столь значительной, разум человека так активно вторгается в процессы самоорганизации, что способен качественно изменить основные ее механизмы. Следующим уровнем, возможно, будет становление единой, земной цивилизации, которая будет иметь ясно выраженную общую цель, общую информационную сеть и цели, совпадающие с целями Природы.

5. Примеры визуальных организационных моделей. В последние годы появилось достаточно много специальной литературы, которая посвящена исследованию организационного развития как феномена организации. С одной стороны, организационное развитие понимается как всеобъемлющая, последовательная и многоуровневая стратегия, нацеленная на постоянные изменения в организации и использующая современные системно-кибернетические подходы к управлению. С другой стороны — это широкая философская концепция и методология внутрифирменных изменений, базирующихся на рассмотрении организации как открытой системы.

Для изучения процессов развития в организации в разной учебной и специальной литературе используются несложные визуальные модели, позволяющие формализовать основные представления об объекте исследования. Модели содержат главные ключевые элементы системы, вокруг которых наиболее активно идут информационные

взаимодействия и которые «отвечают» за ее развитие. Для разных целей анализа организации используются разные модели, но все они предназначены для решения общей задачи — изучения взаимодействия ключевых факторов системы, которые обеспечивают достижение поставленных целей.

Еще одна из моделей, которую можно использовать для анализа общих проблем организационного управления компанией, представлена на рисунке 7.

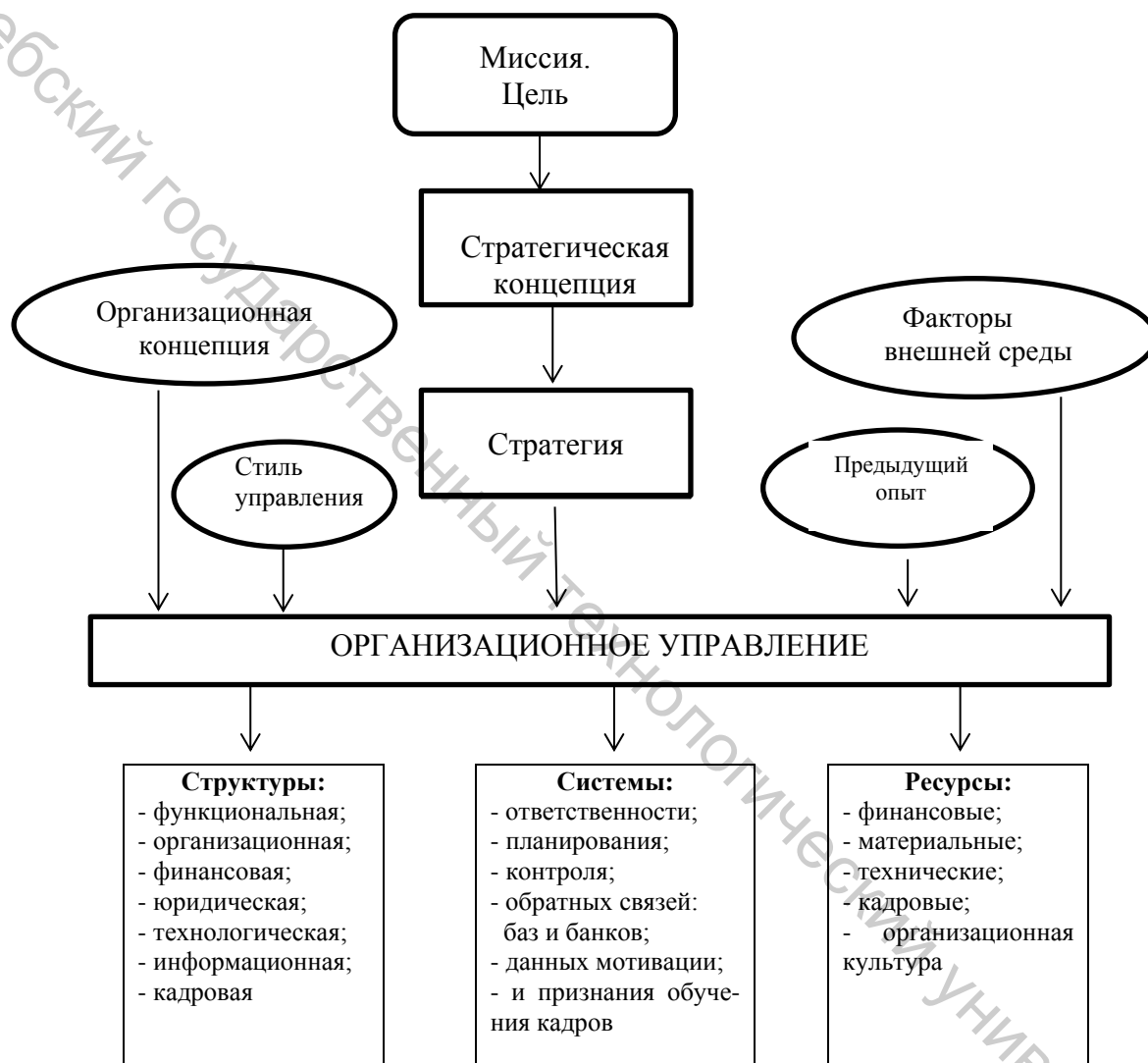


Рисунок 7 – Основные компоненты организационной модели предприятия

Эта модель помогает выработать общее представление об организации как о целостной системе, элементы которой тесно взаимосвязаны. Данная модель опирается на системный подход и исходит из того, что организационное управление компанией, опираясь на предыдущий опыт, стиль управления, учитывая факторы внешней

среды, вырабатывает цели и стратегию, согласно которым выстраиваются структуры, системы и определяются важнейшие ресурсы.

Для целей анализа организационной эффективности фирм широко используются такие модели, как модель Парсона, модель Квина—Рорбаха, модель «7-5» (или «7-С») и др.

Модель Парсона. Разработана на основе спецификации определенных функций, которую любая социальная система должна выполнять, чтобы выжить. Суть модели: чтобы выжить, процветать и быть признанной другими организациями, необходимо интегрировать свои части в единое целое, уметь адаптироваться к меняющимся условиям и, постоянно помня о миссии своей компании, добиваться поставленных целей.

Модель Квина—Рорбаха. (рис. 8). Р. Квин и Дж. Рорбах в развитие модели Парсона предложили рассматривать влияние этих четырех факторов не в одном, а в трех измерениях. Они назвали свою модель «Конкурирующие ценности и организационная эффективность». Данная модель включает следующие три измерения:

- *интеграция* — дифференциация — указывает на степень предпочтения в сторону стабильности, порядка, предсказуемости либо в сторону гибкости, нововведений и изменений;

- *внутренний фокус* — внешний фокус — показывает преобладание интереса либо к внутренним проблемам, возникающим в организации, либо к укреплению позиций организации во внешнем ее окружении;

- *инструменты* — результаты — демонстрирует необходимость концентрации внимания не только на инструментах управления, процедурах, процессах, но и на конечных результатах (производительность, эффективность и др.).

Видно, что три измерения «рождают» четыре различных подхода к моделям организационной эффективности:

квадрат 1 — состояние человеческих отношений, обязательств людей, децентрализация и дифференциация через развитие сплоченности и профессиональных навыков каждого работника;

квадрат 2 — открытость системы, улучшение конкурентной позиции с помощью адаптации к внешней среде и развитие гибкости;

квадрат 3 — рационально-целевой подход, централизация и интеграция, акцентирование внимания на планировании, эффективности и производительности;

квадрат 4 — состояние внутренних процессов: централизации и интеграции, преемственности и консолидации, поддержание системы социальных отношений.

Модель Квина-Рорбаха можно использовать как эффективный инструмент организационной диагностики.

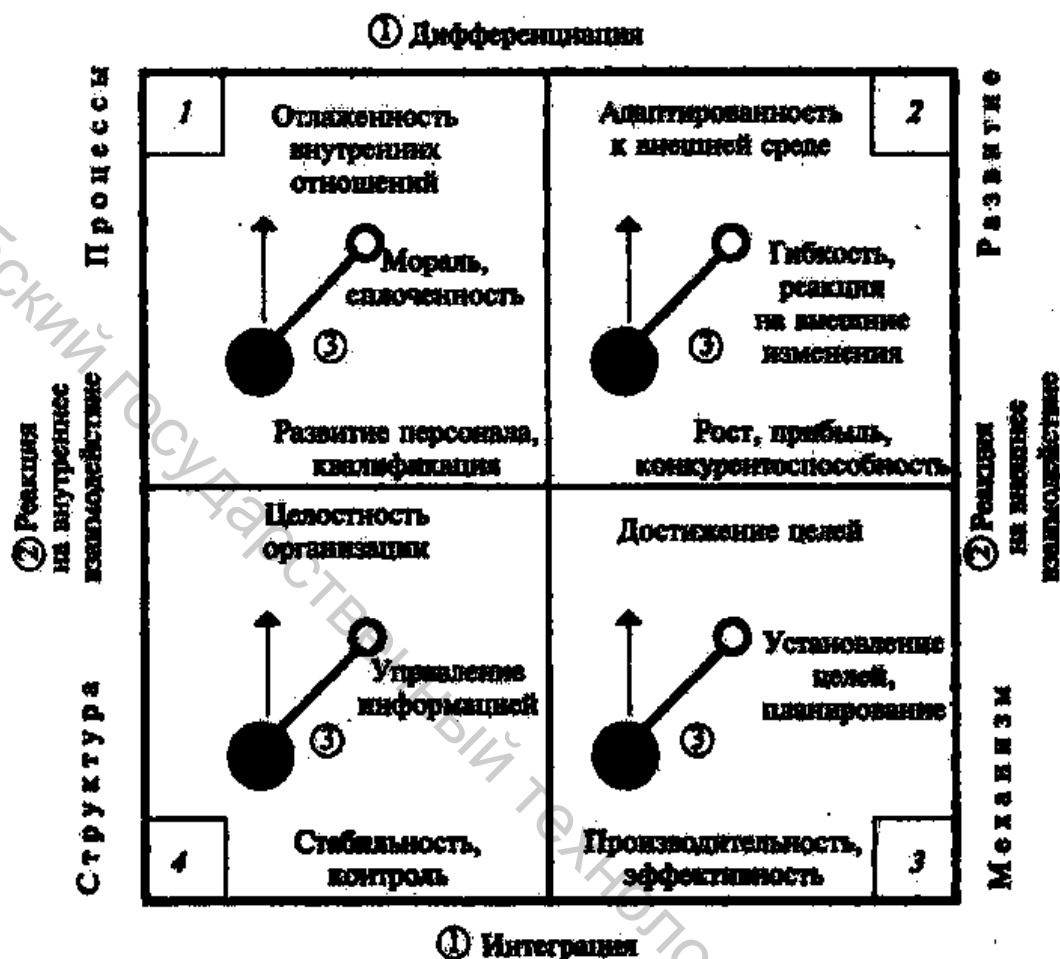


Рисунок 9 – Модель конкурирующих ценностей организационной эффективности (по Квину-Рорбаху):

Модель «7-5» фирмы «Маккинси». Широко известна модель консультативной фирмы «Маккинси», которая имеет и другое название — Модель 1-S (рис. 10). Ее название происходит от семи факторов — семи слов: стратегия, сумма навыков, совместно разделяемые ценности, структуры, системы, состав персонала и стиль. При изменении организации семь составляющих изменяются именно в такой последовательности. На первом этапе определяется новая стратегия, далее компания определяет, в чем она особенно сильна и какие навыки надо развить или приобрести для того, чтобы стратегия воплотилась в жизнь. Как видим, в приведенной модели навыки играют роль интегрирующего фактора. Итак, в соответствии с моделью орга-

низационные изменения начинают с разработки стратегии, затем на ее основе выделяют важные навыки и общепризнанные ценности и лишь после этого проводят изменения в других компонентах модели. В такой интерпретации модель «7-5» изображена на рисунке 10.

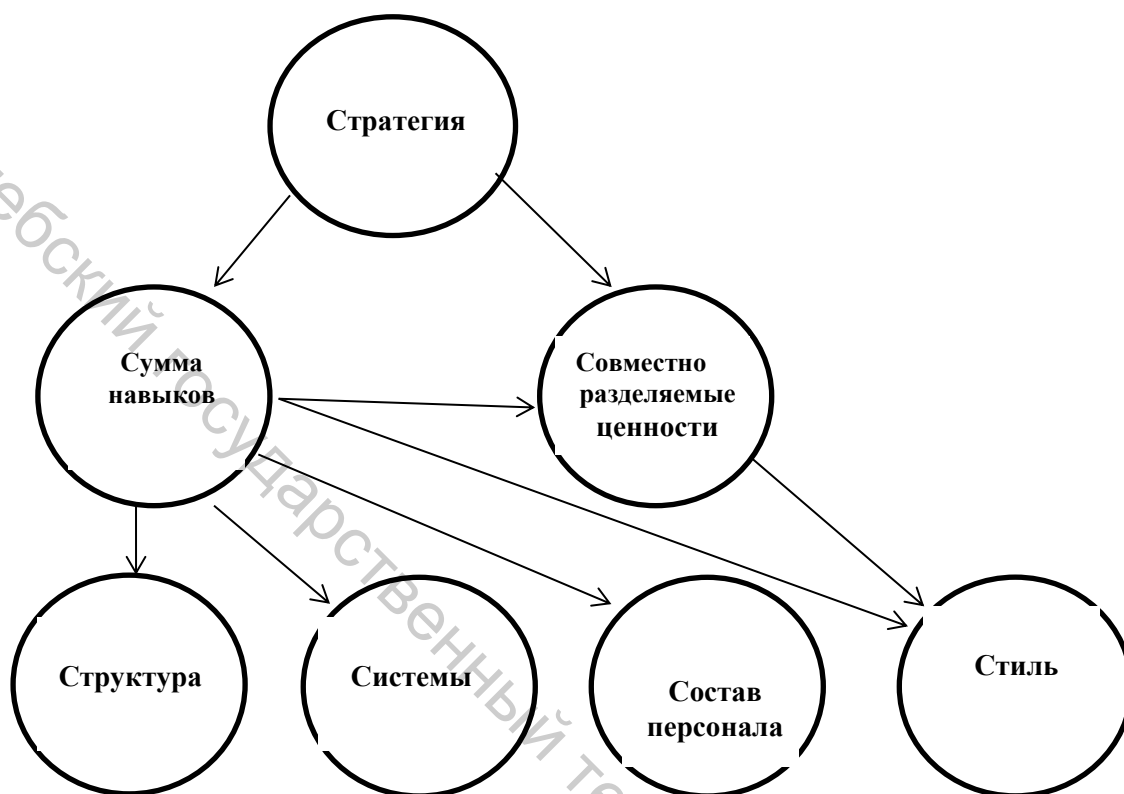


Рисунок 10 – Модель «7-5» фирмы «Маккинси»

Но чаще всего модель «7-5» используется в другой интерпретации: все семь элементов делятся на две принципиально различающиеся группы: «жесткие» и «мягкие». Жесткие элементы управления отражают формальную сторону организации, материализуемую через различные документы каждой конкретной компании — это структуры, стратегии и системы управления. Именно эти элементы до недавнего времени служили главным объектом управления со стороны руководства компаний, пока не была осознана необходимость управления мягкими элементами: стилем управления, суммой навыков персонала и составом персонала, совместно разделяемыми ценностями. Умелое использование мягких элементов характерно для известных японских компаний.

Характеристика элементов схемы «7-5» приведена в таблице 2, а на рисунке 11 представлен еще один вариант модели Маккинси.

Таблица 2 – Характеристика элементов модели «7-5»

№ элемента	Элемент модели	Характеристика элементов
1	2	3
1	Стратегия	Курс на распределение ограниченных ресурсов для достижения намеченных целей
2	Структура	Описание характеристики организационной схемы взаимодействия подразделений
3	Системы и процедуры	Описание процессов, установленный порядок, процедуры (например, системы планирования, системы ответственности, обратной связи, системы данных, обучения персонала, управления качеством и пр.)
4	Состав персонала	«Демографическая» характеристика важнейших категорий персонала в компании
5	Стиль	Характер действий ведущих управляющих для достижения целей фирмы
6	Сумма навыков персонала	Способности, отличающие персонал и фирму в целом
7	Совместно разделяемые ценности	Важнейшие ценности или основополагающие концепции, которые доводятся до сознания всех сотрудников фирмы

Общепризнанные ценности тесно связаны с миссией компании. Они могут изменяться в связи с обстоятельствами и ситуацией. Своевременное переосмысление ценностей имеет решающее значение для выживания и успеха организации.

Системы и процедуры стимулируют стремление организации к установленному порядку и происходят в компании с привлечением многих людей, выполняющих различного рода работы и принимающих решения. Системы поддерживают структуру. В зависимости от типа компании и подходов перечень систем различается. Системы оказывают сильное влияние на все, что происходит в большинстве организаций, они служат мощным инструментом осуществления перемен.

Кадры и стиль связаны с решением вопроса о том, какие люди нужны компании. Это не столько проблема отдельных работников, сколько общего стиля организации.

Приведенные в этом разделе модели еще раз убедительно показывают, что любое представление об объекте с помощью модели, любое обобщение имеют свою область применимости. В разных случаях, в зависимости от задачи исследования, выбирается наиболее подходящая модель. В практике управления компаниями широкое применение получили различного рода классификаторы, которые позволяют систематизировать задачи или системно описать область исследования. Построение классификаторов — это путь к систематизированному описанию предметной области исследования.

Главные их достоинства — логичность и простота. Основаниями классификации в менеджменте могут служить: система и ее внешняя среда; объект управления — субъект управления; компоненты менеджмента; этапы принятия решений в менеджменте.

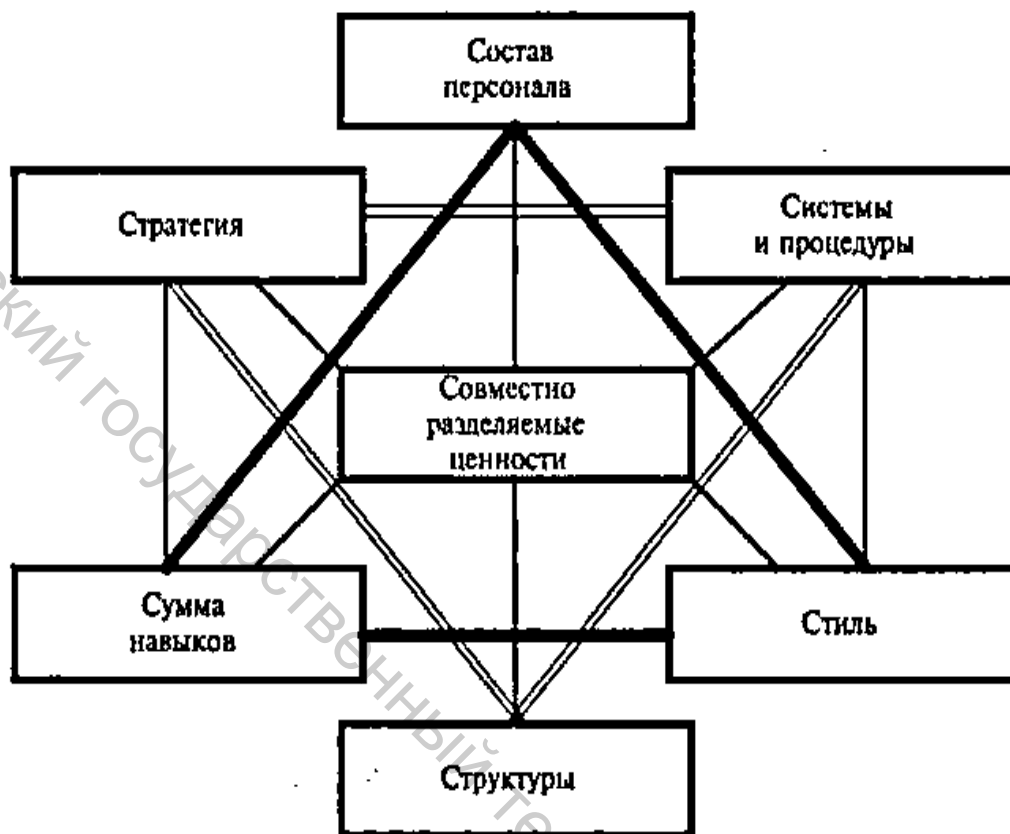


Рисунок 11 – Жесткие элементы управления организацией в модели «7-5»:

== — связь между жесткими элементами;
 — — связь между мягкими элементами.

В таблице 3 представлен матричный классификатор, показывающий декомпозицию компонентов менеджмента по этапам

Таблица 3 – Матричный классификатор

Компонент менеджмента	Сбор и анализ информации	Выработка решения	Реализация	Учет	Оценка	Анализ и контроль	Регулирование
Структура							
Финансы							
Бизнес-план							
Маркетинг							
Учет							
Экономика							
Логистика							

принятия решений, а на рисунке 12 приведен один из вариантов трехмерного классификатора, которые широко применяются в современном менеджменте.



Рисунок 12 – Пример трехмерного классификатора менеджмента

Различного рода классификаторы задают исходную сетку координат, в которых исследуется та или иная задача менеджмента. Матричные классификаторы зачастую с успехом заменяют визуальные модели, главное их достоинство состоит в том, что они позволяют анализировать объект по двум или трем признакам одновременно, легко поддаются программированию, эффективны в качестве наглядного материала для анализа.

Тема 4. Самоорганизация и самоуправление

1. Характеристика понятия «самоорганизация» и «самоуправления».
2. Основные подходы к исследованию самоорганизации.
3. Взаимосвязь между процессами целенаправленной организации и самоорганизации.
4. Основные типы самоорганизующихся систем.

1. Характеристика понятия «самоорганизация» и «самоуправление». Изучение природы и общества показывает, что многие сложные открытые системы, состоящие из большого числа подсистем, при определенных условиях способны к самоорганизации и эволюции. Примером могут служить живые существа, их появление и развитие на нашей планете.

Под самоорганизацией мы понимаем необратимый процесс, приводящий в результате кооперативного взаимодействия подсистем к образованию более эффективных структур с позиции системы.

Самоорганизация — это основной процесс эволюции сложных систем, состоящий из необратимых последовательных процессов (циклов) самоорганизации. Эволюция самоорганизации систем телеологична в том смысле, что сама по себе ведет ко все более совершенной (эффективной) структуре и динамике вещества, энергии и информации. Для самоорганизации не нужно вне- или надсистемное целеполагание. Условиями любой самоорганизации и эволюции являются: а) проток энергии через динамическую систему; б) гетерогенность, разнообразие системы; в) отбор — элиминирование или разрушение отбракованных подсистем или элементов.

Одной из центральных проблем является проблема описания процесса самоорганизации, познание взаимоотношений между процессами целенаправленной организации и самоорганизации. Подступы к исследованию механизмов самоорганизации связаны с огромным многообразием и разнообразием этих механизмов. Ученые бьются над вопросами: что за механизмы лежат в основе этих процессов; каковы причины, вызывающие процессы самоорганизации систем; существуют ли какие-либо общие принципы; можно ли с помощью современного языка и знаний приблизиться к пониманию этих архисложных процессов?

Значение самоорганизации для природных и общественных процессов было предметом исследования, пусть на абстрактно-философском, даже богословском уровне, еще со времен Аристотеля. Как устроен мир; в чем первопричина целостности и устойчивости Вселенной, которая существует миллиарды лет, — об этом написаны сотни трудов.

Удивительно, что категориям случайного, необходимого и вероятного, то есть именно тем понятиям, которые и положены в основу современной концепции самоорганизации, уделено много внимания уже в трудах Аристотеля. Можно сказать, что первое систематическое изложение учения о самоорганизации, дошедшее до нашего времени, принадлежит Аристотелю: именно он дает представления об обратимости и цикличности развития мира и даже начала представлений об индетерминизме (неопределенности). «В числе причин называют также случай и самопроизвольность и говорят, что многое и существует, и

возникает благодаря случаю и самопроизвольно. Каким образом случай и самопроизвольность принадлежат к указанным выше причинам, означают ли случай и самопроизвольность одно и то же или нечто разное. Однако идея закономерности случайных событий чужда Аристотелю: случайность и закономерность для него взаимоисключающие понятия. Согласно Аристотелю природа как бы «пускает случайности в менее важных процессах, но элиминирует ее в процессах наиболее важных». Если пренебречь ими, то картина мира вновь приобретает детерминистический характер. С учетом современных представлений о самоорганизации можно по-другому интерпретировать эту мысль Аристотеля: Природа (макросистема) допускает отклонения в поведении входящих в нее элементов, но в пределах заданной траектории своего развития, в пределах аттрактора. Однако значительные отклонения макросистема «элиминирует», так как они могут перевести систему в область бифуркации.

В конце Средневековья, в преддверии Нового времени появляются значительные труды Людовика Молины, Рене Декарта, Френсиса Бэкона, напрямую связанные с изучением процессов самоорганизации в сложных системах. Особенное значение для исследования процессов самоорганизации до сих пор имеют труды философа XVI в. Л. Молины. В своих работах он впервые рассматривает вероятность как характеристику события и развивает оригинальное учение о самоорганизации ансамбля свободных человеческих волей с некой главенствующей волей. Л. Молина приходит к выводу, что с появлением человека, обладающего свободной волей, мир становится существенным образом случайным вследствие того, что «свободные причины», встраиваясь в ряд необходимых причин, придают всему характер случайности. Их «Множество свободных волей» можно рассматривать как аналог «динамического хаоса», который и является питательной средой многовариантности и необратимости. По Аристотелю, случайная причина, вклинившись в сколь угодно длинный ряд необходимых причин, не может сделать весь результат случайным, так как, по Аристотелю, все процессы в мироздании строго детерминированы. Согласно Молине свободная воля играет роль случайной причины, которая, вырвавшись из-под опеки первопричины (то есть Бога) порождает многовариантность, встраиваясь в ряд необходимых природных причин. Каждая из свободных волей также независимо производит свободный выбор. Таким образом, свобода — важный фактор самоорганизации сложной системы Универсума, и Творец знал, что делал. Проблеме управления хаосом свободных волей и многовариантности Молина посвящает свой основной труд «О согласовании свободного выбора с даром благодати, Божественным

всеведением, провидением, предопределением и осуждением». После долгих и мучительных рассуждений вокруг поставленной проблемы Л. Молина в конце концов объясняет это так: «...не приходится сомневаться, что вся судьба нашего мира была во всех деталях известна Богу от начала и до конца, еще до того как он сказал: «Да будет!» Другими словами, давая свободу воли человеку, Творец был уверен, что отклонения в поведении людей не повлияют на развитие его творения в целом, с другой стороны, свобода и многовариантность — это необходимые катализаторы процессов самоорганизации системы. Из долгих рассуждений Молины можно понять, что Творец совершенно спокоен за исход гигантского эксперимента, коим явилось сотворение мира, то есть совершенно исключен случай, что в рамках модели мира, существовавшей в уме Творца, человек выйдет за границы отведенных ему отклонений.

Приблизительно в то же время французский философ, математик, физик и физиолог Декарт (1596 – 1650 гг.) в «Началах философии» высказывал свои сомнения по поводу свободной воли: хотя Господь и «предупорядочил» все бесконечно, но «тем не менее, не можем в достаточной степени понять, каким образом Божественное могущество оставляет недетерминированными свободные действия людей». Декарт считал проблему согласования свободных волей с Божественным предопределением неразрешимой.

Из рассуждений Молины следует, что Творец Системы с помощью свободных волей умышленно вводит ее в состояние стохастичности, неопределенности, ибо процессы самоорганизации наиболее активно идут в области неустойчивого равновесия, но, зная начальные условия «запуска» системы, Творец спокоен за свою модель.

Вот так, совсем современный взгляд на проблемы самоорганизации. Нобелевский лауреат в области химии (1977 г.) И. Пригожин, получивший премию за работы в области теории необратимых процессов в открытых неравновесных системах признает, что если бы кому-нибудь удалось определить начальные условия системы (например, системы с бифуркациями) с бесконечной точностью, то стал бы возможен точный прогноз поведения системы в будущем. Вся неопределенность в нелинейных системах, по мнению И. Пригожина, возникает из-за того, что мы не можем с бесконечной точностью измерить начальные условия, в то время как доказано существование таких систем, где сколь угодно незначительные изменения начальных условий способны привести к «опрокидыванию» системы. А еще раньше (1912 г.) Богданов при описании закона расхождения систем писал, что эволюция комплекса очень чувствительна к начальным условиям. Если мы лишь немного изменим начальные условия, то с

течением времени «линии жизни» систем будут удаляться друг от друга, причем расстояние между ними будет расти экспоненциально.

В начале нового времени идеи самоорганизации восходят к работам Канта, Гегеля, Дарвина, а в XX в. — Богданова, Шредингера, Винера, Бергаланфи, Моисеева, Пригожина, Стенгерса, Хакена, Эбеллинга, Эйгена, Эшби и др.

Основные научные предпосылки феномена самоорганизации заложены А. А. Богдановым в «Тектологии»; он исследовал различные структуры и их эволюцию как целого с позиций информационно-управленческих процессов. Один из стержневых тезисов этой работы — сопряженность целенаправленной организации и некой «активности», которая преодолевает активность внешней среды. С помощью смены организационных форм реализуется тенденция сохранения более устойчивых форм в ущерб менее устойчивым. Вся его работа посвящена проблеме организационной целесообразности систем, неравновесных отношений как между элементами внутри системы, так и неравновесных отношений между системой и внешней средой. Говоря об истории вопроса, следует еще раз подчеркнуть, что исследования Богданова относятся к статусу общенаучных, они явились прологом кибернетики и синергетики.

Особенно актуальной проблема самоорганизации стала во второй половине прошлого столетия, это связано с развитием кибернетики. В первом номере журнала «Кибернетика» Н. Винер писал о самоорганизации как точке сосредоточения своих текущих интересов. В США проблемам кибернетики уделяется огромное внимание: организуются крупные международные конференции и симпозиумы по самоорганизующимся системам (1959 – 1962 гг.), идет активное обсуждение проблем в научных публикациях. В СССР первый интерес к проблемам самоорганизации отмечен в начале 70-х гг. XX в.

Концепция самоорганизации — одно из наиболее ярких и многообещающих направлений в научной жизни последнего десятилетия. В основе исследования процессов самоорганизации лежит ее междисциплинарный характер и системный подход. О самоорганизации пишут физики, философы, экономисты, химики, экологи, социологи и ученые других специальностей. Осознание связи всего со всем порождает потребность в их общем обсуждении. Взаимодействие наук по этой проблеме еще недостаточно интегрировано, однако связь становится более тесной: общий объект исследования, общность задач, обмен научными методами и идеями и т. д.

Недостаточная исследованность проблемы порождает различные толкования в определении понятия самоорганизации. В современных работах можно встретить совсем несхожие между собой определения: в

одних явление самоорганизации объясняется внутренними причинами, то есть доминирующая роль отводится внутренним взаимодействиям элементов системы; в других – главными причинами самоорганизации систем называются внешние факторы, а стабилизация системы объясняется реакцией системы на воздействия внешней среды. Таким образом, концепция самоорганизации, ее теоретико-познавательный статус находятся в стадии становления.

2. Основные подходы к исследованию самоорганизации.

Долгое время в философии господствовала точка зрения на самоорганизацию, как на явление, присущее только живым системам. Кибернетическое понимание «управления в животном и машине» как понимание централизованной иерархической структуры, где информация «снизу» поступает лишь как конечный результат по каналу обратной связи, а решения принимаются только «наверху», оказалось не способным отразить сложность функционирования реальных систем, а также создать хорошие объяснительные модели процессов самоорганизации, происходящие в сложных системах. Во второй половине 50-х годов в рамках кибернетики зарождается так называемое неклассическое направление изучения самоорганизующихся систем, предложившее механизм самоорганизации, близкий скорее к синергетическому, чем к классическому кибернетическому. Одним из таких «не классиков» стал основатель кибернетики Н. Винер. В начале 60-х гг. XX в. советский кибернетик М. Л. Цетлин писал: «Если считать, что все управление происходит сверху донизу адресным способом, то система становится очень сложной. Если заданы условия игры, автоматы уже сами находят нужные действия. При этом они не нуждаются в индивидуальных указаниях».

Новая, появившаяся на Западе научная дисциплина «синергетика», установившаяся к 1975 г. как новое перспективное направление в науке, существенно расширяет круг процессов самоорганизации изучавшихся кибернетикой. В работах по синергетике отмечается универсальность явления самоорганизации как для живых, так и для неживых систем. Именно с вхождением в научный обиход термина «синергетика» связывают появление двух основных подходов к исследованию проблем самоорганизации: кибернетический и синергетический подходы. Два понятия самоорганизации различаются прежде всего по их отношению к целенаправленности поведения системы.

Кибернетический подход подразумевает наличие заранее определенной цели, к которой система стремится самостоятельно, самоорганизуется вокруг нее.

Синергетический подход не требует цели, самоорганизованность системы проявляется как эффект кооперации между элементами системы. Новые формы организации возникают спонтанно, без какого-либо внешнего воздействия или цели.

Термин «синергетика» вошел в научную терминологию с легкой руки Г. Хакена. По-гречески *synergetikos* — совместный, согласованно действующий. В одной из своих работ Хакен подчеркивает, что история синергетики началась с обнаружения аналогии между лазерной генерацией и фазовыми переходами в термодинамике: уравнения, описывающие фазовые переходы и лазерное излучение, практически совпали. «Начав с физики, я перешел затем к рассмотрению проблем химии и биологии. Совсем недавно было обнаружено, что такие дисциплины, как социология и экономика, давно уже использовали понятия синергетика. (К этому замечанию Г. Хакена мы вернемся в следующей главе при рассмотрении закона синергии).

По определению Хакена, «синергетика занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различной природы, таких как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейроны, механические элементы, фотоны, органы, животные и даже люди». В работах по синергетике акцент делается не на функционировании системы в процессе управления, а на ее структуре, на принципах построения новой структурной организации: на условиях ее возникновения, развития и самоусложнения. Синергетика исследует особые состояния сложных систем в области неустойчивого равновесия, вблизи точек бифуркации, когда даже малое воздействие на систему может привести к непредсказуемому и быстрому (лавинообразному) развитию процесса.

Хакен писал: «И кибернетика, и синергетика придают первостепенное значение понятию управления, но при этом преследуют совершенно различные цели. Кибернетика занимается разработкой алгоритмов и методов, позволяющих управлять системой для того, чтобы та функционировала заранее заданным образом. В синергетике мы изменяем управляющие параметры более или менее непредсказуемым образом и изучаем самоорганизацию системы, то есть ее различные состояния, в которые она переходит под воздействием «рычагов управления». Таким образом, если кибернетическая система организуется под действием управляющего органа, то в синергетике «управляющие параметры» не управляют непосредственно поведением системы, но «запускают» ее внутренний механизм самоорганизации. Поведение и кибернетических, и синергетических самоорганизующихся систем выглядит целенаправленным, но в первом случае эта цель задается заранее, а во втором система сама выбирает путь своего развития к более высокой организации. Складывается впечатление, что

сама суперсистема очень хорошо знает все свое хозяйство в целом и по частям.

В настоящее время понятия синергетики и самоорганизации часто используются как синонимы. Действительно, по большому счету и задача у них общая: самоорганизация и синергетика изучают то, как во времени и в пространстве из хаоса возникает организация (процессы самоорганизации), а также противоположные процессы (самодезорганизации) в сложных неравновесных открытых динамических системах любой природы. Оба механизма самоорганизации — кибернетический и синергетический — имеют одну основу: самообращенные связи между элементами, позволяющие производить структуры, создавать в системе организацию за счет локальных взаимодействий, без управляющих команд.

В настоящий период синергетическая точка зрения на проблему самоорганизации доминирует над кибернетической, и речь идет о новом подходе к анализу сложных систем: «Синергетическая парадигма допускает далеко идущие параллели и имеет не меньшее значение для экологических, социальных, экономических, психологических и даже политических реальностей. Такие слова, как "социальное поведение", "эволюция", "политический кризис" и т. д. приобретают новые оттенки, когда мы начинаем мыслить синергетически».

И все-таки понятие синергетики более конкретно, оно указывает на кооперацию разного, на совместное действие элементов, а это хоть и существенный, но только один аспект самоорганизации. Самоорганизация более широкое понятие: оно предполагает возможность действия и других, еще не познанных наукой механизмов.

Говоря о самоорганизации сложных систем, априори предполагается их стремление к сохранению своей целостности, гомеостатической устойчивости. Ведущая тенденция в поведении самоорганизующейся системы: как можно дальше находиться от состояния уровня максимальной энтропии, хаоса, от «равновесия». С другой стороны, синергетики утверждают: без неустойчивости нет развития; развитие происходит через неустойчивость, бифуркации, случайность. Нестабильность и кризисы способствуют выявлению и отбору лучшего. «Хорошая» система как бы знает возможные границы этой области неустойчивости, области своей допустимой стохастичности, и по каким-то законам вводит себя в такое состояние, чтобы активизировать процессы самоорганизации. Таким образом, рискуя, система борется с энтропией.

Какого-либо одного, принятого определения самоорганизации нет. Мы уже рассмотрели взаимосвязь кибернетики, синергетики и самоорганизации и пришли к выводу, что термин «самоорганизация»

шире, чем «синергетика». Синергетика рассматривает механизмы свободной кооперации взаимодействия элементов систем в неустойчивых состояниях.

Самоорганизация шире: она включает механизмы свободной кооперации, но рассматривает и другие механизмы, которые «подвигают» систему к самоорганизации.

Один из механизмов самоорганизации был рассмотрен в главе 4 (механизм самоорганизации систем по Абдееву: первый контур саморегуляции и второй контур саморазвития вместе — это и есть процесс самоорганизации системы). В этой части работы мы предлагаем рассмотреть концепцию самоорганизации, изложенную академиком Н. Н. Моисеевым в его последней работе. При этом следует помнить, что сам Моисеев считал проблему самоорганизации систем далеко не познанной: «...нет даже интерпретаций, имеющих смысл эмпирических обобщений». Поэтому будем относиться к выводам Н. Н. Моисеева не как к догме, а как к одному из объяснительных механизмов процессов самоорганизации систем.

В качестве основного языка для описания схемы механизмов самоорганизации Н. Н. Моисеев выбирает язык дарвиновской триады — изменчивость, наследственность, отбор, считая, что именно эта триада может служить хорошим основанием для анализа систем с минимальным привлечением новых терминов и понятий и позволит увидеть то, что лежит в основе общей логики развития любых систем.

Основное определение самоорганизации по Н. Н. Моисееву:

Самоорганизация системы — это такой процесс изменения ее состояния (или характеристик), который происходит без целенаправленного начала, каковы бы ни были источники целеполагания.

«Причины, побуждающие процесс самоорганизации, могут быть как внешними, так и внутренними. Можно говорить и о стихии самоорганизации — здесь мы ошибки не сделаем», — пишет Н. Н. Моисеев. Исходя из формулировки можно сделать вывод, что академик Моисеев стоит на принципах синергетического подхода к самоорганизации, то есть утверждает, что механизм самоорганизации не требует цели, самоорганизованность системы проявляется как эффект кооперации между подсистемами (элементами) системы. Уже в самой формулировке много спорного и недосказанного. Возможно, только с точки зрения человека кажется, что это «стихия» и что Система не имеет цели. Возможно, цель системы для нас неочевидна, непонятна. Например, вполне возможно, что главным «соорганизатором» для Биосферы является закон, который предписывает всем остальным природным системам необходимость вписанности в природные

(биогеохимические) циклы, или это закон «минимума диссипации энергии», то есть система все-таки самоорганизуется в области целевого состояния системы, так называемого аттрактора системы. (Вспомним, что этим термином называют одну из возможных траекторий или состояний системы, около которых и происходит реальное развитие событий.)

Последуем логике академика Моисеева, рассмотрим его концепцию самоорганизации системы, в основе которой — рынок как универсальный механизм самоорганизации систем; в основе самоорганизации рынка лежит дарвиновская триада: изменчивость, наследственность, отбор.

– Проблема изменчивости. Это одна из основных проблем не только в естествознании: изменчивость как процесс можно наблюдать в любой социально-экономической системе (организации). Существует множество причин, порождающих изменения в системе. По мере усложнения объекта роль стохастических, непредвиденных факторов возрастает.

В силу изменчивости системы происходит некоторое накопление возмущений, в результате система теряет стабильность и происходит переход системы из одного канала эволюционного развития в другой. Область, в которой система теряет стабильность, называют областью бифуркации системы (от лат. *bifurkac* — раздвоение, разделение, разветвление).

– Проблема наследственности. Наследственность системы — это зависимость ее будущего от настоящего и прошлого. Она существует во всех системах. Этот факт лежит в основе любой прогностики. Н. Н. Моисеев использует термин «память системы», подразумевая под этим зависимость системы от прошлого, и делит системы на системы с абсолютной памятью и системы с полным ее отсутствием. Первые характеризуются бесконечной памятью — это означает, что по ее состоянию в настоящий момент, возможно восстановить все прошлые состояния системы и, более того, предсказать ее поведение в будущем, так как такая система может быть описана системой уравнений. Например, турбулентное движение жидкости — это система с полным отсутствием памяти. В реальности все системы имеют ограниченную память.

– Проблема отбора. Критериями отбора являются законы, зависимости, правила, нарушив которые система уничтожит себя. Из множества вариантов отбираются те, которые удовлетворяют законам: в природных системах — это законы физики или химии, в общественных — законы, принятые в данном обществе. Отбор многолик, из множества он отсекает нежизнеспособные формы организации для конкретной

системы. Еще следует помнить, что любая система — это часть некоторой системы более высокого уровня. И эта система накладывает свои ограничения на функционирование элемента и его структуру. В этом явлении как раз и проявляются системные законы.

Система отбраковывает те варианты развития своих элементов, которые препятствуют ее собственному развитию или сохранению стабильности. Устойчивость элемента зависит от его соответствия тем функциям, которые он выполняет как элемент системы.

Итак, до поры до времени система развивается по дарвиновской схеме. Несмотря на способность системы к сохранению стабильности (гомеостазу) и на память системы о своем прошлом состоянии, происходит медленное накопление новых особенностей, изменений, и в какой-то момент ее дарвиновское развитие теряет устойчивость (допустим, нарушены условия системы высшего порядка) и переходит в новый эволюционный канал. В этот переходный период определяющими оказываются стохастические (случайные, непредсказуемые) факторы. Оттого и невозможно предсказать постбифуркационное состояние системы. Случайные, непредсказуемые факторы изменяют всю совокупность взаимодействующих элементов, следовательно, качественно меняется целое.

Совокупность механизмов самоорганизации: изменчивость, наследственность, отбор — Н. Н. Моисеев называет рынком. Именно рынок предъявляет множество вариантов, а принципы отбора, системные законы и стабильность отбирают наиболее эффективные из них. По Моисееву, рынок, который изучали еще Смит и Рикардо, — частный случай рынка Универсума. Никакой другой схемы Природа не придумала. И люди пошли по проторенной тропе, другой просто не было: логика самоорганизации человеческой экономики и экономики природы общая.

Некоторые авторы выделяют техническую, биологическую и социальную самоорганизацию, предполагая, что механизмы самоорганизации в них основаны на разных принципах. Так, в учебнике Э. Л. Смирнова выделено три типа самоорганизации:

техническая — основана на программе автоматической смены алгоритма действия в случае изменяющихся условий (система самонаведения ракет, автопилот и т. п.). На наш взгляд, приведенные примеры не имеют отношения к самоорганизации, к ним больше подходит термин «авторегуляция»;

биологическая — основана на генетической программе сохранения вида и на дарвиновской триаде: изменчивость, наследственность, отбор;

социальная — основана на общественной социальной программе гармонизации общественных отношений, включающей меняющиеся во времени приоритеты, ценности, законы.

Мы разобрали два объяснительных механизма феномена самоорганизации: а) два контура самоорганизации Р. Ф. Абдеева; б) рынок как механизм самоорганизации по Н. Н. Моисееву. Оба эти механизма пригодны для анализа процессов самоорганизации, происходящих в сложных, открытых динамических системах, имеющих цель.

3. Взаимосвязь между процессами целенаправленной организации и самоорганизации. Познание взаимоотношений между процессами целенаправленной организации и самоорганизации в социальных системах является важнейшей задачей организационной науки. В каждой компании, фирме наряду с целенаправленной организацией, которая осуществляется с помощью указаний, документов, планов, нормативных актов, инструкций всегда идут процессы «самоорганизации», связанные с системными свойствами организации как целого, с синергетическими эффектами. Сколько должно быть это «А» самой «самоорганизации»? Что является оптимумом в соотношении «организация/самоорганизация»? Существуют ли какие-либо общие принципы, можно ли с помощью современного языка и практических знаний выработать рекомендации на сей счет?

Известно, что чем жестче система управления, тем меньше простора для творчества и самоорганизации. Однако, отпустив элементы системы в «свободное плавание», мы можем не достичь намеченной цели. С одной стороны, эффекты самоорганизации достигаются с помощью неформального сотрудничества, несанкционированной деятельности, с другой — с помощью четко обозначенной цели и целеустремленными, четко организованными действиями управляющих.

Таким образом, эволюция самоорганизации социальных систем предполагает:

- наличие заранее определенной цели, к которой система стремится самостоятельно, самоорганизуется вокруг нее. Большую роль играют приоритеты творческого подхода, инновационного развития, профессиональный рост и повышение престижа трудовой деятельности;

- гибкость, изменчивость и адаптивность структур управления. Административные методы вытесняются социально-психологическими. Именно современные гибкие, сетевые структуры усиливают синергические связи, которые обеспечивают увеличение общего эффекта. Жесткие иерархические структуры оставляют малые возможности для самоорганизации. Самоорганизация проявляется в

том, что небольшие самостоятельные подразделения в повседневной деятельности не связаны бюрократическими структурами, которые препятствуют процедурам согласования решений по горизонтали и вертикали;

- диверсификацию, децентрализацию, повышение производительности каждого, сопричастность к принятию управленческих решений и с новой трудовой мотивацией;

- многоцелевое использование производственных мощностей, передачу информации, знаний, ноу-хау и т. д.;

- сочетание управления и самоуправления. В случае жесткой регламентации самоуправления переходит в обычное управление с потерей наиболее активных элементов системы;

- самообразование, самовоспитание, самоконтроль. Для этого на фирме должны быть созданы соответствующие условия;

- саморазвитие как переход на новый уровень организации (накопление структурной информации, выработка новой цели и смена структуры).

Современная организационная наука исходит из того, что ни одно предприятие не может развиваться в условиях жесткого управления, без элементов самоорганизации и самоуправления. Целенаправленная управленческая деятельность должна принимать решения, расширяющие возможности саморегулирования системы. Повышение роли самоорганизации, самоуправления и саморегулирования в экономике — неизбежное следствие усложнения и ускорения меняющихся условий. Расширение и стимуляция процессов самоорганизации и саморегулирования в общественных и хозяйственных системах может происходить на базе использования прогрессивных экономических нормативов, критериев. Например, при выборе новых технологий, новых проектов рассматриваются только те, которые отвечают требованиям по критериям материалоемкости, энергоемкости, природоемкости, трудоемкости, наукоемкости и т. п. Заданные параметры осуществляют отбор технологий. От чисто экономических критериев намечается переход к учету социальных, экологических критериев. Таким образом, в основе самоорганизации социальных систем лежат законы, нормы, традиции, культура.

Познание процессов эволюции самоорганизации сложных систем связано с возможностью выбора будущего, путей развития. Уже не раз мы говорили о том, что развитие любой динамической системы неизбежно встречает на своем пути кризисные ситуации, последствия которых практически непредсказуемы. Это одно из важнейших системных свойств. Это свойство имеет глубокое практическое значение: из него следует, что задача управления прежде всего состоит

в предугадывании тенденций развития и отыскании способов, которые позволили бы избежать втягивания фирмы в очередной кризис или уменьшить негативные эффекты. Исследование процессов самоорганизации позволят предугадывать и принимать соответствующие меры. Втягивание компании в кризис говорит о том, что руководство компании не способно реализовать принцип соразвития системы как целого с ее подсистемами и надсистемами.

Закономерности развития современного инновационного бизнеса позволяют говорить о преобладании тенденции самоорганизации, стремлении компаний использовать механизмы самоорганизации. Самоорганизация и самоуправление занимают все большую роль в современных компаниях мирового класса. В современных корпорациях высший менеджер, руководствуясь принципами самоорганизации и самоуправления, не стремится применить жесткий тотальный контроль над действиями. Напротив, наибольший эффект дает ориентация на гибкие партнерские связи. Современная практика преуспевающих компаний («Сони», «Мацусита», «Моторола», «Сименс», «Техас инструменте», «Филипс», «ИБМ») доказала, что чем меньше регламентированы программа и структура объекта управления, тем выше способность его приспособления к реальным условиям, к саморегуляции.

Саморегулирование — это самостоятельное реагирование системы на внешние воздействия, нарушающие ее нормальное функционирование. Саморегулирование достигается с помощью оперативной информации, обратной связи и осуществляется в форме самонастройки и самоорганизации.

Самоуправление предполагает самостоятельное решение целевых задач, разработку средств и методов их решения, создание неформальных синергических связей. Самоуправление реализует потребность индивидуума и коллектива к творчеству, к свободе, к самовыражению.

Высокая адаптация к внешней среде компаний мирового класса объясняется оптимальным соотношением между целенаправленным управлением и самоуправлением, управлением и саморегулированием. Принцип обратной связи позволяет автоматически учитывать новые сведения о состоянии объекта при его малых отклонениях от желаемого состояния и менять соответственно управляющие воздействия без вмешательства управляющего субъекта. Использование феномена самоорганизации является необходимым условием поддержания конкурентоспособности и создания новых конкурентных преимуществ. Но самоорганизация сама по себе не приведет общество к высоким технологиям, к высокой организационной культуре. Она невозможна без фундаментальной науки, без образованного и дисциплинированного

персонала, без образованного руководства, способного понимать ситуацию и служить стране, а не только собственному благополучию.

Важнейшей задачей современной организационной науки является исследование взаимоотношений между процессами целенаправленной организации и стихийной самоорганизации, поиск оптимума, меры между организацией и самоорганизацией.

Стремление использовать эффекты оптимальных отношений «организации / самоорганизации» приводит к созданию новых организационных форм, к различным видам предпринимательских ассоциаций и межфирменных альянсов.

Основоположники марксизма-ленинизма не были знакомы с наукой кибернетикой и с эффектами самоорганизации и самоуправления, сама идея жесткого регулирования экономической системы СССР стала тормозом ее развития. На долю нашей страны выпало непомерно тяжелое испытание: более 70 лет управляющая подсистема пыталась реализовывать идеи тоталитарной власти, каравшей любые проблески предпринимательства и самоорганизации. Поэтому вплоть до 80-х гг. XX в. проблемы самоорганизации почти не разрабатывались нашей наукой.

4. Основные типы самоорганизующихся систем. Прежде чем приступить к типизации самоорганизующихся систем, напомним: самоорганизующиеся системы — это открытые системы, они свободно обмениваются с внешней средой энергией, веществом и информацией. Одной из основных особенностей самоорганизующихся систем является способность противостоять энтропийным тенденциям, способность адаптироваться к изменяющимся условиям, преобразуя при необходимости свою структуру.

В предыдущем разделе были рассмотрены два подхода к самоорганизации: кибернетический подход, при котором система организуется под действием управляющего органа; синергетический — система сама, с помощью совокупности неких управляющих параметров «запускает» процесс самоорганизации, система сама, без управляющего органа, выбирает путь своего развития к более высокой организации.

Социально-экономические системы — открытые, динамические, неравновесные системы, что спонтанно обеспечивает развитие эффекта самоорганизации и самоуправления. К тому же процесс самоорганизации приобретает значительно большие возможности благодаря появлению таких феноменов, как целеполагание и управление. Кибернетический аспект управления экономической системой предполагает переработку социально-экономической информации, принятие решений о воздействии на систему и реализацию этих решений. При данном

подходе управление кибернетической системой включает два элемента: определение траектории состояния системы (формирование цели и указание путей ее достижения) и удержание системы на этой траектории путем регулирования с помощью обратных связей. Соответственно в подсистеме управления выделяются два блока: блок определения целей и блок регулирования.

Существуют три основных вида управления (рис. 13): жесткое (задана жесткая программа); мягкое (регулирование с помощью обратных связей); самоуправление или саморегулирование (самонастройка или самоорганизация).

В кибернетике понятие самоорганизующихся систем, как правило, связывают со способностью систем к адаптации в условиях постоянно изменяющихся внешних и внутренних факторов.

Самоорганизующаяся система — это кибернетическая адаптирующаяся система, в которой накопление опыта, запоминание и структуризация информации выражается в изменении структуры системы и уровня ее организации.

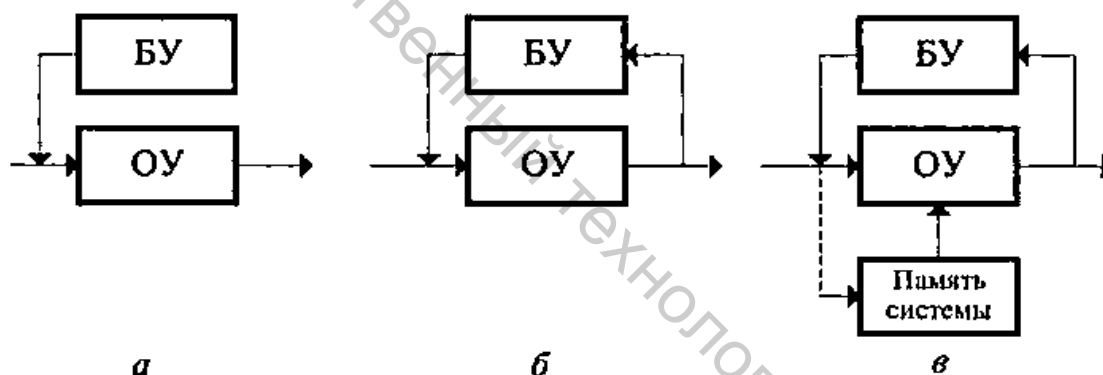


Рисунок 13 – Управление социально-экономической системой:
 а – жесткое управление; б – регулирование с помощью обратных связей; в – саморегулирование (самоуправление); БУ – блок управления; ОУ – объект управления

Адаптация системы происходит за счет различных факторов, которые могут действовать самостоятельно или сообща (кооперативно). Исходя из этого можно следующим образом классифицировать самоорганизующиеся системы:

– Самонастраивающаяся система — такая кибернетическая адаптирующаяся система, в которой накопление опыта (запоминание информации) выражается в изменении тех или иных ее параметров, существенных для цели системы. Например, предприятие расширяет выпуск продукции вслед за увеличением спроса: в соответствии с

изменениями внешней среды изменяется способ функционирования системы.

– Саморазвивающаяся система — такая кибернетическая адаптирующаяся система, которая самостоятельно вырабатывает цели своего развития и критерии их достижения, изменяет свои параметры, структуру и другие характеристики в заданном направлении.

– Самообучающаяся система — такая кибернетическая адаптирующаяся система, которая в процессе развития проходит процесс обучения, накапливая опыт, обладает способностью самостоятельно искать критерии качества своего функционирования.

Как видим, одна и та же система может демонстрировать самоорганизацию в разных смыслах. Любой организационной системе, где элементы — люди, свойственны самоорганизация и самообучение.

Такая система сама ищет пути содружества и соорганизации. Особенно эти эффекты заметны при гибкой системе управления.

Гибкая система управления — один из главных признаков зрелости социально-экономической системы. В такой системе каждый элемент способен самостоятельно определять свои задачи, согласуя их с целями надсистемы, и самостоятельно их решать.

Даже в условиях жесткой административно-командной системы (АКС) можно было наблюдать процессы самоорганизации. Особенно активно они действовали на нижних ступенях иерархии. Примером может служить явление изобретательства и рационализации — лавина рацпредложений и изобретений по улучшению технологических и организационных систем (другое дело, как к этому относилась «надсистема» и как этот процесс «вписывался» в ее жесткую конструкцию).

Современная программа управления бизнес-системой строится так, чтобы дать управляющей подсистеме адаптироваться, приспособиться к реальным условиям, к случайным отклонениям от ожидаемых показателей.

Доказано, что чем меньше регламентирована программа и структура управляемой подсистемы, тем выше способность приспособления управляющей подсистемы к реальным условиям.

В ряде случаев самоорганизация эффективнее, чем формальная целенаправленная организация и управление. Процесс самоорганизации систем требует определенной свободы, определенного поля выбора, «хаоса возможностей». Вся организационно-управленческая деятельность должна быть направлена на создание управляющих систем, способных самостоятельно, в ходе процесса управления строить собственный алгоритм в результате адаптации и обучения. Такое управление, в отличие от управления по заранее заданному жесткому

алгоритму, называют адаптивным управлением. Задача адаптивного управления состоит в поиске наилучшей стратегии по отношению к цели управления.

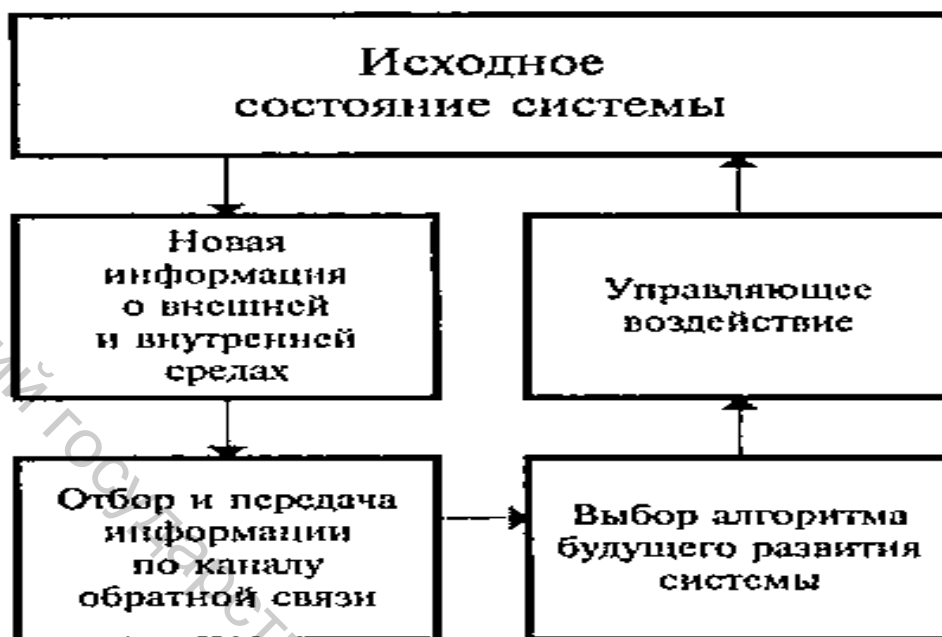


Рисунок 14 – Кибернетическая схема управления поведением системы

Кибернетическую схему адаптивного управления поведением системы можно представить в виде замкнутого контура связи (рис. 14).

Процессы самоорганизации и самоуправления характерны для всех сложных систем — от общества в целом до первичных предпринимательских организаций. Сложные организационные системы, в свою очередь, обладают способностью не только к самоорганизации и саморегулированию, но и к соответствующему воздействию на внешнюю среду в целях собственного жизнеобеспечения и дальнейшего саморазвития.

В самоорганизации менеджмента можно отметить, что каждый новый этап начинают подсистемы — лидеры, которые обладают наибольшим организационным потенциалом в освоении прогрессивных производственных и социальных технологий. В XXI в. информация и коллективные интеллекты отдельных групп людей становятся факторами, определяющими развитие общества.

Тема 5 Основные законы и принципы организации управления

1. Общие основания законов организации управления.
2. Основные требования к законам организации управления.
3. Законы и принципы организации управления.

1. Общие основания законов организации управления.

Существуют разные подходы к изучению принципов и закономерностей организации на теоретическом уровне.

Один подход ограничивает свою сферу только или преимущественно организациями людей в различных областях практической деятельности. Этот подход больше уклоняется в сторону теории управления. Он имеет хорошо выраженную прагматическую или даже рекомендательную направленность и носит характер прикладной теории гуманитарного плана.

Другой подход тяготеет к фундаментальным универсалиям, опираясь на теорию систем, теорию управления, на системологию и даже на философию, он пытается прийти к обоснованию практических приложений, исходя из общей теории организации, относящейся ко всем уровням организации материального мира. Этот подход в большой степени использует современные достижения естествознания и поэтому имеет внушительную теоретическую базу. Основы такого понимания заложены еще А. А. Богдановым в его «Всеобщей организационной науке», в которой он говорит о необходимости рассмотрения «триединой организации — вещей, людей и идей». Там же приводит ряд законов, которые называет «организационными», предполагая, что законы строения, функционирования и развития в разных отраслях знаний имеют много общего.

Форсированию работ в этом направлении мешает характерная на нынешнем этапе раздробленность, разобщенность разных наук и отраслей. Изучение закономерностей развития сложных систем ведется, как правило, узкими специалистами на материале конкретных знаний, без соотнесения полученных результатов с достижениями в других, соседних областях, хотя само существо поставленной проблемы требует синтеза знаний.

Существует две категории законов: законы природы, в том числе природы человеческого общества, и законы, придуманные людьми. Законы природы абсолютно объективны, непротиворечивы и нерушимы. А законы, придуманные людьми, так переменчивы, непоследовательны и противоречивы, будто специально предназначены для нарушения или для наказания за нарушение, что в сущности одно и то же. Люди чувствуют или знают, что законы природы выше обычаев или постановлений власти, но иногда бессознательно или осознанно путают их. С одной стороны, обозвав какой-нибудь из придуманных законов непреложным или, пуще того, объективным, пытаются придать ему абсолютный статус. С другой стороны, известны бесчисленные посягательства на законы природы со стороны барона Мюнхгаузена, изобретателей вечного двигателя, а также мистика новоявленных

«биоэнергетиков» и злая шутка — предложение отменить «скопом» все законы Ньютона на съезде депутатов России.

Кроме писаных законов, определяющих жизнь в обществе, существуют сотни неписаных, существующих в виде принципов, пословиц, поговорок, афоризмов, просто изречений, интуитивных догадок, они — плод многовекового опыта народов и его самозванных законодателей, который и есть коллективная мудрость человечества. Например: что позволено Юпитеру — не позволено быку; по одежке протягивай ножки; не зная броду — не суйся в воду; всяк сверчок — знай свой шесток; выше головы не прыгнешь, и т. д., и т. п. Многие из неписаных законов были сформулированы известными мыслителями: «Целое важнее суммы частей, его составляющих» (Аристотель); «Нельзя дважды вступить в одну и ту же реку» (Гераклит); «Власть развращает, абсолютная власть развращает абсолютно» (Актон); «Чтобы управлять Природой, надо подчиниться ей» (Бэкон) и т. п. Одни законы изменяются со временем, так как изменяется сама система, для которой предназначены все эти законы, другие — кажутся вечными, неизменными.

Жизнь современного общества определяется не только в рамках законов, но и многочисленных кодексов, деклараций, инструкций. Как правило, такие законы объясняют, чего не следует делать, но не могут помочь ответить на вопросы, как устроена сложная система и как избежать очередного кризиса. Сложная динамическая система всегда остается в значительной степени «черным ящиком». Исследования таких систем нацелено на выявление важнейших связей, зависимостей, законов, то есть цель любого исследования — это попытка заглянуть в «черный ящик» и попытаться превратить его в «белый»: определить закономерности поведения.

Каждый менеджер должен постоянно помнить, что любая организация действует в поле единых законов природы и общества.

Напомним, что закон — это объективно существующая, необходимая, существенная, устойчивая, повторяющаяся связь между явлениями в природе и обществе.

На основе знания закона возможно достоверное предвидение течения процесса. Познать закон означает раскрыть ту или иную сторону сущности исследуемого предмета, явления. Познание законов организации является важнейшей задачей теории организации. Применительно к организации закон — это необходимая, существенная и устойчивая связь между элементами внутренней и внешней среды, обуславливающая их упорядоченное изменение.

Понятие закона близко к понятию закономерности, которая может рассматриваться как некоторое «расширение закона» или «совокупность

взаимосвязанных по содержанию законов, обеспечивающих устойчивую тенденцию или направленность изменений системы».

Законы различаются по степени общности и сфере действия. Всеобщие законы выражают взаимосвязь между наиболее универсальными свойствами и явлениями природы, общества и человеческого мышления. Это область философии. Частные, или специфические, законы изучаются частными естественными науками (физикой, химией, биологией и др.) или науками об обществе (историей, социологией, экономикой и др.). В этом контексте законы организации можно представить схемой (рис. 15).

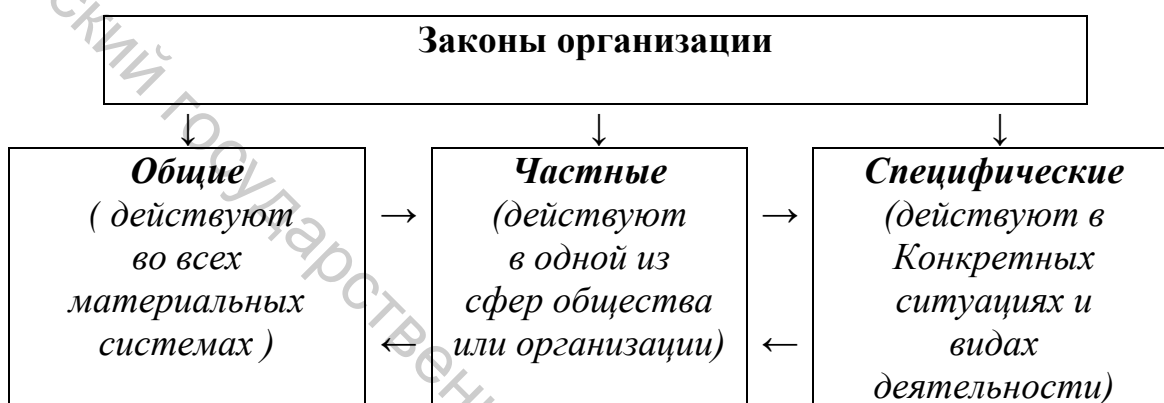


Рисунок 15 – Законы организации и их взаимодействие

Выявление законов и закономерностей развития организационных систем может идти, в основном, двумя путями: а) анализ большого количества конкретных организационных систем (исследование этапов их развития, факторов общности и различия, формулирование закономерностей развития на основании статистической обработки полученного материала, апробация полученных закономерностей на вновь выбранных системах); б) перенос закономерностей, известных в других областях развития на базе принципа универсальности развития сложных систем. Такой перенос должен производиться не механически, а в результате серьезной работы по сопоставлению, выявлению факторов общности и различия, проверке действенности переносимых закономерностей, их корректировки

Поскольку в данном курсе мы приняли широкое понимание сущности, процессов и явлений организации, было бы логичным и целесообразным попытаться подойти к конкретным законам организации дедуктивным путем, отталкиваясь от философских универсалий, от всеобщих законов. Это может показаться вполне реальным, тем более что до основополагающих законов организации цепь дедукции не может быть большой и сложной.

Принцип закономерности действует на всех уровнях материального мира. Богданов писал: «...При бесконечном богатстве материала вселенной и бесконечном разнообразии форм, откуда берутся эти настойчиво, систематически повторяющиеся и возрастающие с познанием аналогии между самыми различными ступенями бытия? Признать все их простыми случайными совпадениями, значит, внести величайший произвол в мировоззрение, а вместе с тем встать в явное противоречие с теорией вероятностей.

Вывод может быть один: для самых различных элементов вселенной могут быть установлены общие формы организации. Принять это — то же, что признать возможность и необходимость универсальной организационной науки».

На протяжении многих веков и тысячелетий человечество стремилось разгадать наиболее общие закономерности, которые лежат в основе создания и развития Универсума, ибо, не познав целого, нельзя познать сути его частей.

Первая попытка создать универсальную методологию развития принадлежит Гегелю. До сих пор в философии наиболее общими законами развития считают три основных закона диалектики, обоснованные Гегелем: закон единства и борьбы противоположностей, закон перехода количественных изменений в качественные и закон отрицания отрицания. Богданов о Гегеле пишет: «В своей диалектике он думал найти всеобщий мировой метод, причем понимал его не как метод организации, а более неопределенно и абстрактно, как метод «развития». Уже этой неясностью и отвлеченностью исключался объективный успех попытки, но помимо того, как метод, взятый из специальной, идеологической области, из сферы мышления, диалектика и по существу не была достаточно универсальна. Тем не менее систематизация опыта, выполненная Гегелем с помощью диалектики, превосходила своей грандиозностью все, когда-либо сделанное философией, и имела огромное влияние на дальнейший прогресс организующей мысли».

Говоря о законах диалектики Гегеля, Богданов согласен отнести их к всеобщим, но только к одной сфере мироздания — к законам его развития, тогда как миру, кроме того, присущи единые законы строения и функционирования. Работа Богданова, о которой уже много сказано, это еще одна попытка создания универсального метода. Постановка вопроса в его «Тектологии» отличается тем, что основывается на выяснении организационной сущности объекта, и тем, что эта организационная сущность, по его мнению, подчиняется универсальным законам.

Богданов уверен, что есть все основания говорить о всеобщей организационной науке, так как обнаруживается живая реальная тенденция к ее возникновению, возрастание однородности и связи методов, практических и теоретических, прогрессивное сближение и объединение мелких специальностей во все более тесные группировки и системы. Он приводит большое число примеров сходства и общности механизмов построения, функционирования и развития различных систем. Так, все разнообразные приемы и приспособления машинного производства обобщаются в одном проникающем и резюмирующем методе — превращении энергии (это принцип устройства и применения всех машин).

Единство принципов устройства, используемых Природой и Человеком: рычаг, оптическая линза, парус; аналогии в устройстве глаза у головоногих моллюсков и у высших позвоночных. Централистическая форма устройства свойственна различным жизненным комплексам, социальным и индивидуальным (строение звездных и планетных систем, эта же форма воспроизводится и в структуре атома). Интенсивность света, наполненность пульса, сон — бодрствование, уровень шума, соответствующий музыкальному ритму, процессы дыхания и смены поколений имеют «волновую» природу, поэтому имеют однотипное графическое изображение. Сходство в методах размножения у разных животных и растений, сходство между многими семенами и яйцом. Повторение организационных типов наблюдается на всех ступенях бытия: человеческие сообщества на разных континентах проходили через одни и те же типы экономической организации — примитивный родовой коммунизм, патриархат, феодализм.

Анри Пуанкаре, французский физик, математик и философ, чуть раньше Богданова (1906 г.) писал: «Одно и то же уравнение — лапласовское — встречается в теории ньютоновского тяготения, теории движения жидкостей, учении об электрическом потенциале, учении о магнетизме, о распространении теплоты».

В биологии это положение названо принципом универсальности. Академик А. М. Уголев писал: «Основные закономерности строения и функционирования биологических систем всеобщы. Это означает, что биологический механизм, свойственный одному виду организмов или даже одному типу клеток универсален (то есть может быть обнаружен у ряда других видов организмов или окажется всеобщим). Принцип имеет существенное гносеологическое значение, так как заставляет даже частную закономерность рассматривать как потенциально всеобщую и искать границы ее применения».

Наш современник, философ А. М. Ковалев в работе «Целостность и многообразие мира. Философские размышления» говорит о

необходимости обсуждения этой проблемы хотя бы в постановочном плане, в плане поиска. Автор высказывает предположение, что хотя развитие является важнейшим атрибутом процессов самореализации материальных систем, тем не менее не исчерпывает всю совокупность ее свойств и что законы диалектики, представляют собой частный случай более общих законов Мироздания, поиск которых необходим. К тому же диалектические законы были обоснованы Гегелем, когда наука не знала строения клетки и атома, не была создана теория относительности, человек не летал в космос, не расшифровал генетический код и т. д. В настоящее время стало ясно, что мир намного сложнее и нельзя свести все сложнейшие процессы природного мира к трем законам диалектики.

Если мы рассматриваем Универсум как единую систему, то ей присущи, помимо законов развития, законы строения и функционирования. Здесь мы не будем вдаваться в дискуссию по поводу семантического значения слова «развитие». На наш взгляд, его можно понимать шире: развитие включает и этапы структурогенеза и функционирования. Однако законы, принципы, некоторые обобщения, сформулированные А. М. Ковалевым, нам показались вполне применимы к теории организации.

Наиболее общий закон природного мира А. М. Ковалев формулирует как «закон оптимальной самореализации как мира в целом, так и его составных элементов на основе их активности и динамического равновесия». Степень оптимальной самореализации выступает внешним отражением и показателем самоорганизации. Этот закон он называет основным: все остальные законы и принципы работают на его реализацию.

Кстати, основной закон природного мира в формулировке Ковалева очень близок к формулировке главного закона развития технических систем, автором которого является основатель «ТРИ За» (теории решения изобретательских задач) Г. Альтшулер. Суть закона: каждая система стремится повысить степень своей идеальности. Степень идеальности определяется ростом отношения суммы выполняемых системой полезных функций к сумме факторов расплаты за выполнение этих функций. По-видимому, стремление к идеальному состоянию и подвигает систему к оптимальной самореализации.

Вторым по значимости всеобщим законом природного мира А. М. Ковалев называет «закон единства природного мира и качественного многообразия его форм» — важнейший закон структурного построения природного мира. Единство обеспечивает устойчивость, самосохранение мира и входящих в него материальных структур, а качественное многообразие обеспечивает его постоянное изменение и

развитие. Если бы единство системы носило абсолютный характер, то она находилась бы в статическом, «затвердевшем» состоянии, не могло быть и речи о ее изменении и развитии. Если бы существовало только абсолютное стремление к многообразию, тогда элементы были бы лишены возможности взаимодействовать друг с другом и образовывать целое, новые структуры.

При этом следует отметить, что качественно различные структуры, элементы, находящиеся в единстве, не только находятся в состоянии борьбы, но и в состоянии сотрудничества, взаимопомощи и гармонии.

Далее Ковалев формулирует еще один всеобщий закон — закон сменяемости, согласно которому функционирование и развитие материальных структур в рамках природного мира осуществляются не непосредственно и прямо, а посредством смены их составных элементов. Из этого следует, что возникновение нового качества может произойти не само собой, а лишь за счет структурных преобразований. Причем новое качество возникает и как результат стихийных столкновений, и как результат развития самой целостности, куда они входят. Этот закон опирается на закон сохранения массы и энергии. Единому целостному миру соответствует и некий единый целостный энергетический потенциал, а также масса вещества. Единое образование может изменять одни свои структуры только при равноценном изменении других.

Следующим важнейшим законом природного мира автор называет закон обеспечения динамического равновесия: всякое структурное образование существует лишь до тех пор, пока в нем сохраняется динамическое равновесие между его элементами. Если качественное многообразие мира ведет к нарушению равновесия между элементами, то единство материального мира требует его устранения. Закон динамического равновесия требует: а) тождественного равновесия в рамках данной системы между ее элементами, а также между целым и ее частями; б) оптимального соответствия между устойчивостью и изменчивостью, самоорганизацией и беспорядком системы; в) необходимости оптимального соответствия данной системы со средой. Закон динамического равновесия — это закон обеспечения стабильности и жизнеспособности системы путем создания необходимого баланса равнодействующих сил, механизма постоянного обновления, адаптации к условиям, соответствия между компонентами. Динамическое равновесие не может заходить дальше определенной черты, чтобы не подорвать способность системы к развитию и совершенствованию. Единство не должно доминировать над многообразием, и наоборот. Динамическое равновесие выступает одним из общих и фундамен-

тальных законов природного мира, так как обеспечивает самосохранение и самореализацию материальных структур.

Обеспечение динамического равновесия достигается, в основном, путем изменения структуры, при сохранении своего основного качества. Например, вода в интервале температур от 0 до 100° С представляет собой жидкость, выше верхней границы — пар, ниже нижней — лед, первое основное качество (химический состав) не изменяется, а изменяется структура (агрегатное состояние).

Наиболее общие законы природного мира не только взаимосвязаны, но и вытекают один из другого, это естественно, так как все они направлены на обеспечение оптимального функционирования и развития, на достижение оптимальной самореализации макросистемы. Подводя итог сказанному, можно отметить, что обеспечению оптимальной самореализации природного мира подчинено его строение. Но так как единство посредством многообразия ведет к нарушению равновесия между элементами системы, то это требует действия закона динамического равновесия, поддержания равновесия в едином многообразном и развивающемся мире.

Принцип холизма вновь доминирует в фундаментальной науке: все связано со всем и развитие целого выступает условием развития его частей. Закон единства и многообразия говорит о том, что если единство обеспечивает устойчивость, самосохранение организации, то стремление к качественному многообразию обеспечивает ее изменение и развитие. Динамическое равновесие не должно быть слишком жестким, чтобы не подорвать способность системы к развитию и совершенствованию. Единство не должно доминировать над многообразием, и наоборот.

О всеобщей связи вещей и явлений в природе и человеческом обществе заговорили в связи с глобальными экологическими проблемами. Природа и хозяйственная деятельность человеческого общества связаны общими ресурсами, сопряженными потоками и круговоротами вещества, энергии и информации. Деятельность человека стала источником и причиной еще одного свидетельства тесной связи экономики и экологии, их взаимообусловленного кризиса. Долговременная стратегия общества должна быть согласована с законами природы. Природа и общество находятся в единой сети системных взаимодействий.

Современная экология выработала довольно обширную аксиоматику, множество законов, правил и эмпирических обобщений. Широко известны законы-аксиомы американского эколога Барри Коммонера, которые характеризуют основные проблемы взаимодействия природы и общества: все связано со всем; все должно куда-то деваться; ничто не дается даром; природа знает лучше.

Познание всеобщих законов имеет огромное значение: с их помощью расширяется возможность предвидения поведения системы, определения тенденций ее развития и предотвращения критических ситуаций.

2. Основные требования к законам организации управления.

Ранее мы выделили одну из важнейших категорий философии — всеобщую связь явлений как наиболее общую закономерность существования мира, представляющую собой результат и проявление универсального взаимодействия всех предметов и явлений. В окружающем нас мире нет абсолютно изолированных предметов и явлений. Через всеобщую связь проявляется единство материального мира, детерминированность (обусловленность) любого явления другими материальными процессами. Благодаря этому мир представляет собой не хаос, а закономерную совокупность структур, движений и развития материи.

Поскольку речь идет именно о всеобщей связи, то и каждая ее пространственно-временная отдельность обладает теми же свойствами. В связи с этим закономерно поставить вопрос: какие свойства и характеристики следует добавить к этой отдельности, к этой части всеобщей связи, чтобы она сделалась организацией? Ответ представляется очевидным. Во-первых, эта часть мира всеобщих связей должна стать системой. Для этого ее связи должны приобрести определенную функциональность, как бы получить некую общую задачу от надсистемы, направленную, как минимум, на самосохранение. Этим система уже отделяется от своей среды. Во-вторых, система должна стать динамической, то есть придать своим функциональным связям свойства потоков вещества, энергии и информации между элементами системы и между системой в целом и окружающей средой. Это придаст системе динамическую устойчивость, надежность и эффективность, так как ее потенциал может превысить потребность самосохранения и будет направлен на воспроизводство, рост и развитие. Наконец, динамическая система должна приобрести способность к актам выбора и решения и приобрести цель сверх самосохранения. Это и будет целеустремленная организация.

Объект нашего исследования — социальная система (организация) — постоянно эволюционирует. Вначале организация рассматривалась как закрытая система с малоподвижной внешней средой, простой деловой средой и относительно простыми задачами и краткосрочными планами: на день — три, месяц. Со временем задача усложнялась — усложнялась сама организация. Эволюционирующий объект исследования, с одной стороны, требует использования методов анализа, редуку-

ции, а с другой — синтеза, то есть использования холистического метода, взгляда на социальную систему как единое целое. С одной стороны, задачи дифференцируются, соответственно, выделяются все новые дисциплины, с другой — идет напряженная работа по синтезу наук и выявлению общих закономерностей функционирования и развития сложных систем. Изучение закономерностей развития систем ведется, как правило, узкими специалистами на материале конкретных систем: экономических, технических, биологических, социальных.

Перед экономикой постоянно встают все новые задачи, решение которых требует привлечения методов, уже широко используемых в других науках, или разработки новых. Один и тот же объект всякий раз выступает как фрагмент объективной реальности, на который направлена практическая и познавательная деятельность человека, и воспринимается всякий раз по-разному. Ни один исследователь не имеет дела с объектом в целом, как таковым: каждый рассматривает только какой-то срез сложной системы-организации. Социолог — взаимоотношения между людьми; финансист — движение финансовых потоков; технолога будет интересовать технологический процесс и т. п.

Для общего взгляда на сущность организации очень важно понимать преемственность между природными и социальными организациями, между естественными и общественными свойствами организаций и организационными процессами. Данные естественных и общественных наук, особенно синергетики, кибернетики, экологии, биофизики, биохимии и др., — свидетельствуют о том, что общество — дитя природы, что оно составляет ее неразрывную часть и полностью базируется на коренных принципах и законах материального мира. Поэтому логично предположить, что общество представляет собой своеобразную проекцию общих законов материального мира в их качественно более высоком проявлении и выражении. Эти общие законы развития, строения и функционирования находятся в начальной стадии познания: человек познает себя в окружающем мире всего около 200 тыс. лет (это очень короткий временной период эволюции; например (для сравнения), жизнь появилась на Земле 3 млрд. лет назад).

В настоящее время нет общепринятого целостного варианта общей теории организации. В свою очередь, исключительную роль в исследовании законов организации должен сыграть анализ законов, которые лежат в основе общества, так как социальная форма движения материи выступает в качестве высшей из всех известных форм движения материи: именно в ней в концентрированной форме выражения предстают и общие закономерности всякого движения. К тому же общество развивается более быстрыми темпами, что дает предпосылки для познания. При этом, безусловно, нельзя переносить на

природу законы общества: часть не равна целому. А вот общество должно учитывать законы природы, согласно принципу иерархии. Не познав всеобщие законы, не учитывая целей надсистемы, человечество все более отрывается от остального природного мира и забывает, что оно лишь часть целого. Человек не разрушает природу специально, он «квазисозидатель», то есть предполагает, что созидает. На самом деле, не учитывая системных свойств и законов надсистемы, не зная правил целого, частью которого человек является, он выступает антагонистом этому целому и нарушает важнейшие системные принципы.

Организация в виде целенаправленной объект-системы позволяет применить к ее исследованию результаты, полученные современной философией, общей теорией систем, в развитии которой важное направление занимает разработка теории сложных целеустремленных систем. Признавая любую социальную организацию сложной открытой динамической системой и используя принцип универсальности в науке, можно сказать, что каждая организация должна обладать всеми свойствами и признаками системы.

В главе 2 нами были сформулированы общие **свойства** сложных систем. Эти же свойства являются общими и для организации. Коротко обозначим их еще раз, теперь применительно к организации.

Структурированность организации. Каждая организация (фирма, компания) имеет определенную структуру, обусловленную формой пространственно-временных связей или взаимодействий между элементами организации.

Необходимое разнообразие. Согласно принципу необходимого разнообразия организация не может состоять из элементов, лишенных индивидуальности, идентичных.

Свойство эмергентности как степень несводимости свойств целого к сумме свойств отдельных частей, из которых состоит организация. Сочетание двух или нескольких взаимодействующих элементов, свойств (качеств, потенциалов) любой организации в подавляющем большинстве случаев придает ей новое качество. Это свойство в теории организации обозначают термином синергия — совместное действие. В зависимости от взаимодействия синергия может быть положительной или отрицательной. Более подробно это свойство систем-организаций будет рассмотрено далее.

Свойство открытости организаций как социальных систем. По характеру связей, в частности, по возможности обмена веществом и энергией со средой, в принципе, мыслимы: изолированные системы (никакой обмен не возможен); замкнутые системы (невозможен обмен веществом); открытые системы (возможен обмен и веществом, и

энергией). В природе существуют и в теории организации рассматриваются только открытые системы.

Свойство динамичности социальных систем. Системы, между внутренними элементами которых и элементами среды осуществляются переносы вещества, энергии и информации, называются динамическими системами.

Способность к самосохранению. Каждая система-организация стремится к достижению главной цели — самосохранению (в том числе и путем самовоспроизведения). Преобладание внутренних взаимодействий в организации над внешними и лабильность по отношению к внешним воздействиям определяет способность организации к самосохранению. Гомеостаз организации поддерживается благодаря непрерывному потоку и преобразованию энергии в системе. Вероятность достижения главной цели определяется как ее потенциальная эффективность.

Адаптивность системы. Изменение поведения обозначают как реакцию организации на воздействие. Качественное изменение реакции системы, связанное с изменениями структуры и направленное на стабилизацию поведения, — как ее приспособление, или адаптацию.

Эволюция системы. Возникновение и существование всех материальных систем в природе обусловлено эволюцией. Социальные организации эволюционируют в сторону усложнения и образования все новых подсистем.

Неравномерность, отсутствие монотонности как общее системное свойство организаций. Периоды постепенного накопления незначительных изменений иногда прерываются резкими качественными скачками, существенно меняющими свойства системы. Обычно они связаны с так называемыми точками бифуркации — раздвоением, расщеплением прежнего пути эволюции. От выбора того или иного продолжения пути в точке бифуркации очень многое зависит, вплоть до появления и просто надо быть оптимистом и максимально использовать новые открывающиеся возможности.

3. Законы и принципы организации управления. Идея закономерного развития организаций встречает все большее понимание. Однако о характере самих этих законов единого мнения нет.

Закон самосохранения. Согласно концепции глобального эволюционизма способность систем к самосохранению возникла еще в добиологической природе Земли на основе взаимодействия изменчивости, устойчивости и отбора автокаталитических молекулярных структур в потоке солнечной энергии.

С появлением живых организмов эта способность сформировала самый главный жизненный инстинкт — инстинкт самосохранения, который с самого начала приобрел мощный арсенал приспособлений, с помощью которых достигалась поразительная живучесть, жизнестойкость организмов — и индивидуальная, и видовая — посредством размножения. Способность к регенерации, вегетативное размножение, способность к адаптации, к симбиозу и др. во многом определили устойчивость жизни и прогрессивную эволюцию. Наиболее важным из этих приспособлений стал гомеостаз — способность организма (организации) поддерживать существенные параметры своего состояния — потоки вещества, энергии и информации — на оптимальном уровне при возмущающих воздействиях окружающей среды. Понятие гомеостаза может быть распространено на любую организованную систему. Механизмы гомеостаза включают в себя контуры рефляции всех основных процессов организации. К ним применимы все основные положения теории управления сложными системами, к ним подключаются воля и деятельность членов организации, направленные на самосохранение.

Закон самосохранения, каждая организованная динамическая система обычно противостоит внутренним и внешним разрушающим воздействиям, используя для этого значительную часть своего потенциала.

Слою «обычно» подразумевает возможность исключений из правила. Самоубийства, разводы и самоликвидации организаций — не такие уж редкие события. Кстати, именно этим организации людей — носителей надинстинктивного разума — принципиально отличаются от организаций животных, где доведенный до совершенства инстинкт индивидуального и видового самосохранения исключает подобное поведение, противоречащее интересам вида.

Для стабильности организации очень важны правильная организационная стратегия и тактика. При низком уровне самосохранения необходимо обдумать ситуацию и применить ряд организационных мер. Они могут касаться изменения стратегии поведения фирмы на рынке, формы управления, изменения численности персонала и структуры кадров. Организация может войти в более крупную компанию, может стать лидером в одном выбранном направлении и отбросить те направления деятельности, которые тянут ее вниз. На потенциал самосохранения влияют ошибки руководства, внешние и внутренние форс-мажорные обстоятельства, отсутствие специалистов в нужное время в нужном месте, а также своевременное страхование.

Самосохранение — это частный случай, точнее, составная часть устойчивости и надежности системы-организации.

Устойчивость организации зависит от внешней и внутренней сред, характера ее деятельности, наличия ресурсов, качества управления и т. п. Как одно из условий стабильности, самосохранение базируется в основном на внутренних факторах и обусловлено действием двух противоположных организационных факторов — консерватизма и развития. консерватизм приводит к застою; ускоренное, не обеспеченное достаточными ресурсами развитие может обеспечить только временный успех.

Уровень самосохранения рассчитать довольно просто, если всем факторам самосохранения и устойчивости приписать количественные значения. Между тем такие важные факторы, как сплоченность коллектива, деловая атмосфера, изворотливость руководителя и наличие в фирме хорошей столовой, трудно поддаются скалярной оценке.

Некоторые факторы самосохранения и устойчивости организации сопоставлены в таблице 4. Действие закона самосохранения проявляется в поддержании целостности организации, экономии ресурсов, адаптации к изменениям, сохранении потенциала развития.

Таблица 4 – Факторы самосохранения и общей устойчивости организации

Потенциалы сохранения, (R)	Потенциалы повреждения	
	внутренние ($V_{и}$)	внешние ($V_{еi}$)
Оптимальный размер	Недостаточный или избыточный размер	Наличие «пространственной» конкуренции
Прочная, гибкая, разнообразная структура	Плохо организованная структура	«Нормативные» вмешательства в структуру
Высокий профессионализм персонала и стабильность кадров	Низкий профессионализм персонала и текучесть кадров	Высокий профессионализм конкурентов; слабость рынка квалифицированных кадров
Наличие материальных, технологических и финансовых резервов	Отсутствие или недостаток резервов	Трудности снабжения
Хорошая технологическая и информационная оснащенность	Плохая оснащенность	Отставание НИОКР и внедрения прогрессивных разработок
Наличие страхования	Отсутствие страхования	Плохие условия страхования
Умелое оперативное руководство	Слабое руководство	Бюрократический и налоговый пресс

Для определения, на каком уровне самосохранения находится организация, используют систему показателей эффективности: рентабельность, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент срочной

ликвидности и другие показатели. Например, в качестве созидательного параметра можно использовать доход, в качестве разрушительного — долги, налоги и штрафы.

Умелое оперативное руководство как важнейший фактор самосохранения организации, как правило, связывают с уровнем экономических знаний руководителя. Грамотный менеджер для оценки уровней созидательных и разрушительных потенциалов самосохранения использует систему показателей эффективности: уровень общей рентабельности, уровень рентабельности по отношению к себестоимости, уровень рентабельности по отношению к численности персонала, уровень рентабельности по отношению к объему производства, производительность, норму затрат на рубль выпускаемой продукции и другие удельные показатели эффективности производства товаров или услуг.

Своевременное отслеживание взаимосвязей между затратами и результатами с помощью приведенных в схеме показателей поможет руководителю вовремя обнаружить сбои в организационно-экономическом процессе и принять меры.

Закон развития. Каждая организация в процессе своего развития стремится к оптимальной самореализации как целого, так и составных своих элементов на основе их активности и динамического равновесия.

К оптимальной самореализации стремится любая организация, от таких солидных фирм, как «Сони», «Рокфеллер-бэнк», «Дженерал моторс» или «Митцубиси» до таких организаций, как боливийская наркоимперия, пирамиды Мавроди и «Властелины» или шайка наперсточников.

Развитие организации определяется не только ее потенциалом, но и совокупностью внешних факторов: жизнь деревьев, тигров и китов в зонах активной хозяйственной деятельности человека; судьба фирмы в обстановке лихорадящей экономики (прыгают валютные курсы, кредитные и налоговые ставки, «законы для организаций» меняются каждый месяц); жизнь людей во время войны, революции, природных катастроф и репрессий; строительство хранилища ядерных отходов на острове Симушир у подножья вулкана Прево — все это явления одного порядка, когда из-за большой изменчивости внешних условий и высоких значений риска трудно рассчитывать на спокойный и устойчивый жизненный цикл или на поступательное развитие.

Не всякую последовательность изменений можно назвать развитием. Особенно, если в этих изменениях невозможно усмотреть закономерность, цикличность. Само по себе течение времени не является организующим началом. Вместе с тем, при исследовании процессов развития организации необходимо учитывать фактор времени и «так-

товую частоту» качественных изменений в ходе развития, этапы жизненного цикла организации. Современный темп сменяемости технологий в мировом производстве имеет в среднем 8 – 9-летний период, он значительно опережает сменяемость поколений, чем и доводит очередное поколение до футурошока. Если речь идет о таких организациях, как государство, этнос или биосфера, то приходится оперировать уже историческими масштабами времени.

Закон развития реализуется через совокупность принципов. Основные из них:

1. Принцип динамического равновесия выступает как обязательное условие функционирования организации. Он требует: а) оптимального соотношения между элементами системы, а также между целым и ее частями; б) оптимального соответствия между устойчивостью и изменчивостью, самоорганизацией и беспорядком; в) оптимального соотношения системы с внешней средой. Принцип динамического равновесия — это принцип обеспечения стабильности и жизнеспособности системы посредством создания необходимого баланса равнодействующих сил, механизма постоянного обновления, адаптации к условиям соответствия между компонентами.

2. Принцип преимущественного развития. Организационные системы стремятся обеспечить оптимальное развитие посредством переключения материальных ресурсов с менее важных на более важные и перспективные направления. При недостатке материальных ресурсов в организации, как в природе или в голодающем организме, средства переключаются на обеспечение наиболее важных направлений и сфер деятельности.

3. Принцип сменяемости. Согласно этому принципу развитие материальных систем осуществляется не непосредственно и прямо, а посредством смены их составных элементов. Как индивидуальное развитие организма может происходить только на фоне постоянного химического состава вещества клеток, клеточного состава организма, а развитие экологического сообщества возможно лишь благодаря репродуктивной сменяемости состава входящих в нее популяций, так и кажущийся процесс случайных преобразований в организации находится в рамках принципа сменяемости. На рынке один товар сменяет другой не только по причине своего преимущества, но и в соответствии с этапом развития всей системы.

4. Принцип двух S-образных кривых. На основании этого принципа можно описать окружающий нас мир (принцип развития бесконечного через конечное). Использование принципа S-образной или сигмовидной природы развития помогает организации своевременно осуществить переход на новую технологию, товар, услугу, то есть

перейти на новую сигмовидную кривую. На этом принципе строится одна из важнейших стратегий функционирования любой фирмы.

5. Принцип разумного консерватизма или инерции. Изменение потенциала системы, способствующего развитию, происходит с некоторым запаздыванием, обусловленным темпом смены ресурсов или технологий.

6. Принцип адаптации (эластичности). Каждая система-организация стремится сгладить последствия внутренних и внешних возмущающих воздействий. Здесь, по существу, речь идет о гомеостазе системы (относительном постоянстве ее существенных параметров, от которых зависит благоприятное развитие) и о характере гомеостатических (восстанавливающих гомеостаз) реакций. Реакция системы на возмущающие воздействия вызывает функциональное напряжение — стресс. Высокая эластичность гомеостатических реакций означает их антистрессовый, адаптивный характер.

7. Принцип стабилизации. Стремление к стабилизации (максимальному продлению) наиболее эффективных этапов жизненного цикла — этот принцип реализуется совместно со всеми вышеперечисленными принципами.

Знание основных законов и принципов развития организации, безусловно, способствует ее успеху. Образец относительно устойчивого развития дает эволюция природы, но не человеческое общество и его институты. Экспоненциальный количественный рост, перемежаемый спадами, революциями и войнами, — это наихудшая из качественных характеристик развития общества.

Закон синергии. Если понятия «самосохранение» и «развитие» не вызывают особых затруднений для осмысливания, то понятие «синергия», кроме перевода на русский язык, требует еще аналитического разъяснения.

Синергия, синергизм (от феч. *synergeia*) — это совместное, содружественное, взаимозависимое действие двух или нескольких сил, агентов, факторов в каком-либо одном направлении.

Любая сложная динамическая система стремится получить максимальный эффект за счет своей целостности; стремится максимально использовать возможности кооперирования для достижения эффектов.

На самом деле эффект синергии — это не только благоприятное сочетание ресурсов, но и согласованное поведение, связи, отношения, — одним словом, весь набор параметров, характеризующих сложную развивающуюся систему.

С позиций теории организации этот закон лучше было бы назвать законом кооперации: кооперация — это организация сил, процессов, агентов, ресурсов и прочего для совместного выполнения общего дела.

Синергизм — это умение оценивать совместные эффекты, связанные с новым продуктом или рынком. Функциональная структура любой эффективной организации обуславливает такое взаимодействие ее членов и разнокачественных потенциалов, которое максимально реализует положительные комбинированные (синергические) эффекты и исключает отрицательные эффекты взаимодействия. Для того чтобы использовать совместные синергетические эффекты, необходимо знать синергетические характеристики фирмы и выстраивать стратегию развития, используя синергетический потенциал. Можно следующим образом представить некоторые совместные синергетические эффекты.

Синергизм «масштаба». По мере усложнения организации роль, синергии будет возрастать. Чем разнообразнее система, тем больше потенциал синергии. Эффект масштаба заключается в том, что крупное производство имеет более низкие издержки производства единицы продукции, чем несколько мелких, имеющих в сумме тот же объем продаж. При одном и том же объеме инвестиций фирма, производящая весь набор товаров, может иметь меньшие издержки, чем несколько отдельных конкурирующих компаний. Фирма, оптимизирующая этот эффект, тщательно подбирает товары и рынки, завоевывает большую долю рынка благодаря низким ценам и вновь привлекает инвесторов.

Комбинирование труда как объединение разнородных усилий. Экономический и производственный принцип разделения труда с точки зрения закона синергии выглядит, скорее, не как разделение, а как объединение (например, конвейер).

Синергизм продаж. Продавцы объединяются и используют для продажи различных товаров одни и те же каналы распределения, склады, транспорт, персонал.

Оперативный синергизм. Позволяет более эффективно использовать основные средства и персонал: совместное обучение, крупные закупки оборудования и транспортировка из-за рубежа, распределение накладных расходов и пр.

Инвестиционный синергизм. Проявляется при совместном использовании краткосрочных и долгосрочных кредитов, производственных площадей, НИР, общей технологической базы и пр.

Модель «общих товаров». В экономике общие товары производятся благодаря взаимозависимым совместным усилиям. Современные формы организации, типа японских кэйрэцу, позволяют достигать высочайшего качества и выигрывать конкуренцию на мировом рынке. Например, конкурс на лучший автомобиль XXI в. был выигран

японцами благодаря кооперированию различных отраслей вокруг единой цели.

Создание совместной благоприятной среды. В природе каждый живой организм в ходе своей жизнедеятельности неизбежно что-то портит в своей среде. Растения обедняют почву, высасывая из нее влагу и питательные вещества, и оставляют после себя засохшие стебли и листья.

Разнообразие различных отраслевых производств на единой компактной территории позволяет использовать эффекты кооперации и синергии, когда отходы одного производства могут служить сырьем для другого, увеличивая замкнутость материальных циклов в промышленных узлах.

В связи с этим полезно напомнить, что в отличие от экономики природы экономика человеческого хозяйства демонстрирует существенную разомкнутость техногенного круговорота.

Синергизм менеджмента. Растущие компании, как правило, испытывают дефицит компетентных руководителей высшего звена. Любое улучшение в руководстве дает значительный эффект синергизма. Этот эффект увеличивается, если руководство фирмы уже сталкивалось с аналогичными проблемами и имеет опыт их решения. Если же проблемы новые и неизвестные, а менеджер не имеет опыта их разрешения, то существует угроза отрицательного эффекта от принятия решений некомпетентного руководства. Таким образом, синергизм менеджмента, как и синергизм других типов, может быть как положительным, так и отрицательным. Грамотный менеджер, обладая системными знаниями об организации, может существенно улучшить ее результирующие показатели, неграмотный — напротив. Станет ли потенциальный синергизм фирмы действительным зависит от того, как будет осуществляться управление производством.

Одним словом, фирма ищет такие комбинации, в которых эффект от суммы больше, чем просто сумма эффектов составных частей. Все синергетические эффекты можно описать тремя переменными: а) увеличение прибыли; б) снижение текущих расходов; в) снижение потребности в инвестициях.

Закон информированности – упорядоченности. По мере развития организации усложняются набор целей, структура; непрерывно растет потребность в сведениях; усложняются информационные взаимодействия.

Субъективное восприятие информации (компанией, коллективом, человеком) необходимо при изучении процессов организации и самоорганизации, при изучении поведения и развития целенаправленных систем, коими и являются организационные системы. В контексте

наших задач будем понимать под информацией совокупность сведений, необходимых субъекту для выполнения цели.

Весь процесс — от поступления сигнала до выработки соответствующего решения — относится к числу информационных процессов, а связь между сигналом и реакцией на него является информационной связью.

В последние годы уже никто не сомневается, что информация стала важнейшим неистощимым, стратегическим ресурсом.

В управлении компаниями, организациями применяется экономическая, научно-техническая, общественно-политическая информация и другие виды информации. В крупных организациях создаются системно-аналитические отделы, которые призваны готовить стратегическую информацию, то есть информацию о поведении системы в целом, а не только ее подразделений.

Экономическая информация — это информация об общественных процессах производства, обмена, распределения, накопления и потребления материальных благ. Это те сведения и знания, которые извлекаются из экономических данных. Данные «сами по себе» не представляют ценности для решения какой-либо задачи, если не являются информацией.

Очень важно в организационных системах учитывать, что реакция на сигнал неоднозначна и зависит от степени обученности и компетентности принимающего сигнал.

В зависимости от возможности использования и ценности информации для принятия управленческого решения она подразделяется на полезную и ложную. Полезная — характеризуется достоверностью, полнотой, своевременностью, доступностью для обработки; ложная — возникает при ошибках в сборе, обработке и передаче данных.

Система экономической информации в организации охватывает как управляющую информацию (плановую и нормативную), так и осведомляющую: оперативный производственный учет, бухгалтерский учет, банковскую информацию, статистику. В экономической системе обращается множество самых разных данных. Задача органа управления — извлечь максимум полезной информации для принятия оптимальных и адекватных решений.

С увеличением объема информации, развитием информационных связей, процессов растут скорости развития, скорость эволюции системы. Система, владея информацией о поведении своих элементов и их взаимодействиях, стремится к реализации единой цели — цели своего целого. Здесь важно понимать, что главная цель (или функция) системы реализуется не только с помощью целенаправленной организации, с помощью ЛПР, но в значительной степени с помощью процессов

самоорганизации, которые присущи любой сложной динамической системе, имеющей цель.

Количество информации определяет меру организованности системы, поэтому чем больше поток перерабатываемой качественной информации, тем устойчивее и эффективнее организация.

Закон информированности—упорядоченности: чем большей информацией о внутренней и внешней среде владеет система, тем эффективнее ее стремление к упорядоченности и самоорганизации.

Следствия из закона:

1. Чем четче сформулированы задачи управления и организована база данных об объектах управления, тем устойчивее функционирует организация.

2. По мере роста сложности системы количество необходимой информации растет экспоненциально — гораздо быстрее, чем сложность самой управляемой системы.

3. Неупорядоченная под конкретные задачи управления информация приводит к дезинформации, к тому же возрастают проблемы хранения, переработки и передачи информации, увеличиваются затраты.

Информационные потоки в организации можно разделить на два основных типа: информационный обмен с окружающей средой и коммуникативные потоки внутри организации.

Качество информации. Следует помнить, что качество и значение информации не зависят от способа ее передачи, но в большой степени определяются целью системы. Например, для успешного поиска полового партнера не имеет значения, передается ли информация посредством радиоволн с помощью спутниковой системы и Интернета (у человека) или посредством нескольких молекул полового феромона (у ночной бабочки).

С целью упорядоченности, структурирования и распределения информации ее классифицируют по степени важности, целям и задачам.

При обработке и структурировании информации обычно используют характеристики, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Основные характеристики информации

Объем	Достоверность	Ценность	Насыщенность	Открытость
Избыток	Абсолютная	Нулевая	Высокая	Публичная
Норма	Доверительная	Средняя	Нормативная	Конфиденциальная
Недобор	Недостоверная	Высокая	Низкая	Секретная

Достоверность информации — это отношение объема истинной информации к общему объему воспринятой информации. Источники информации должны быть надежными, не вызывать сомнений. В зависимости от конкретных требований достоверность информации аб-

солютизируется (100-процентная достоверность) или допускает вероятностную доверительность: доверительный интервал — 80 – 90 %, недостоверный, негативный — менее 70 %. Достоверность зависит от метода сбора, передачи и времени передачи. В практике менеджмента зачастую в базы данных вводится ложная информация для дезинформации конкурентов. Следует уточнять полученную информацию.

Ценность информации тесно связана с источником информации и ее интерпретатором. Достаточный уровень ценности может обеспечить высокопрофессиональный специалист компании.

Насыщенность информации характеризуется соотношением профессиональной и фоновой информации. Выделяют три уровня насыщенности:

- высокий — на 100 % профессиональная информация, фоновая — отсутствует;
- нормативный — профессиональной информации около 70 %, фоновой — 30 %;
- низкий — менее 50 % профессиональной информации.

Нормативный уровень насыщенности рекомендуется как наиболее приемлемый: полное отсутствие фоновой информации приводит к быстрой утомляемости.

Открытость информации характеризуется тремя уровнями: публичная, секретная, конфиденциальная.

К публичной информации можно отнести газеты, выставки, лекции, радио, телевидение и прочие.

К конфиденциальной (служебной) относят информацию, которая защищает корпоративные потребности и интересы. К ней не должно быть доступа третьим лицам, если она составляет служебную или коммерческую тайну. К такой информации обычно относят: сведения о кадрах, партнерах и клиентах; сведения об инвестиционных планах и конкретных инновациях, новых технологиях и т. п. Считается, что 20-процентная утечка служебной информации может привести к кризису организации.

К секретной относится информация, не подлежащая разглашению, предназначенная для ознакомления узкого круга поименованных лиц, содержащая сведения особой важности, составляющая государственную тайну, касающаяся обороноспособности страны, а также содержащая сведения о результатах научных исследований, не защищенные в установленном порядке, и другие. Распространение секретной информации преследуется законом.

Закон единства анализа и синтеза. Анализ и синтез — основные методы познания. Закон единства анализа и синтеза: каждая

управляющая система стремится к наиболее эффективной функциональной и организационной структуре за счет постоянного циклического процесса анализа – синтеза (дедукции – индукции).

Дифференциация знаний должна сопровождаться их интеграцией, анализ – синтезом, иначе произойдут монополизация отделов, элементов, потеря чувства единой системы, потеря единой цели системы. С другой стороны, жесткая интеграция может задушить свободу, творчество элементов системы, их способность к внутреннему саморазвитию.

В сложной самоорганизующейся системе с помощью бесконечного циклического процесса анализа и синтеза происходит структурная оптимизация системы; система отказывается от устаревших неэффективных элементов, заменяя их более прогрессивными. Одним словом, неразрывность и взаимодействие анализа и синтеза обеспечивают стремление системы к оптимальной самореализации.

На основании методов анализа – синтеза при моделировании экономических систем широко используются декомпозиционные и композиционные подходы к решению задач оптимизации. Декомпозиционный подход применяется к построению системы моделей, при котором цели нижних уровней иерархической структуры выводятся из целей верхнего уровня. При синтетическом, композиционном подходе, напротив, цели верхнего уровня иерархии выводятся путем согласования целей нижних уровней иерархии с помощью некоторых экономических механизмов.

Закон единства анализа и синтеза тесно взаимодействует с законами развития, информированности – упорядоченности, самосохранения и синергии. Важнейшую роль закон играет при стремлении системы к достижению соразмерности, пропорциональности элементов между собой и в соотношении к целому, с его помощью реализуются принципы композиции, пропорциональности и гармонии.

Закон единства анализа и синтеза действует во всех сферах жизнедеятельности человека, от семьи до мировой системы. В настоящее время можно наблюдать, как, анализируя деятельность международного терроризма, мировая система стремится оптимизировать свою структуру, согласовать цели отдельных государств с главной целью на этом этапе развития мировой системы — борьбой с терроризмом.

Закон композиции и пропорциональности (гармонии). Гармония — это согласованность, стройность, соразмерность в сочетании чего-либо. Каждая сложная система стремится к гармонии — состоянию, когда композиция и пропорции оптимальны. Говоря о композиции, имеем в виду соотношение и взаимное расположение

частей исследуемого целого. Пропорциональность — это определенное количественное соотношение, соответствие с чем-либо (например, размер ноги по отношению к росту человека или количество управленцев по отношению к общему количеству работающих в фирме).

В природе все гармонично: все, что не работает на высшую цель, отсекается; все, что избыточно, постепенно отмирает, достигая оптимальной композиции и пропорциональности. Посмотрите на дерево: корни, ствол, ветви, листья — все находится в идеальной пропорции и композиции.

Закон композиции и пропорциональности в организации отражает необходимость согласования целей элементов системы с ее главной целью, а также необходимость определенного соотношения между частями целого — их соответствие, соразмерность или зависимость. Достижение необходимых пропорций, соразмерности и соответствия в границах организации равнозначно повышению жизнеспособности, повышению уровня самосохранения системы.

Несоответствие между частями, элементами системы называется диспропорцией. Диспропорции снижают эффективность организации и способствуют ее разрушению.

Реализации закона композиции и пропорциональности способствуют разработанные на основании научных исследований и организационного опыта нормы и правила. Например, уровни иерархии связаны с нормами управляемости. Диапазон контроля и норма управляемости — это максимальное число непосредственно подчиненных, которыми эффективно может управлять руководитель. Считается, что у руководителей низшего уровня норма управляемости может достигать 30 человек (для высшего уровня управления, как правило, — не более 7 человек).

Имеются нормативы для создания рабочих мест, нормативы соотношений численности работников и оборудования и пр. В каждой организации идет естественный процесс гармонизации. Дисбаланс, диспропорцию менеджер должен исправлять с помощью планирования, координирования, опираясь на нормы и правила, ограничения, поощрения и т. д. К сожалению, в современных организациях можно наблюдать самые уродливые структуры и формы: раздутые управленческие отделы, технологически слабое основное производство, огромный штат охраны, отсутствие организационной культуры. Важно понимать: зачастую кризис в компании напрямую связан с нарушением закона гармонии в самой организации или в ее взаимоотношениях с внешней средой.

Тема 6. Организационная структура и ее эффективность

1. Понятие и принципы построения организационных структур.
2. Типология организационных структур управления.
3. Традиционные организационные структуры управления.
4. Современные тенденции эволюции организационных структур.

1. Понятие и принципы построения организационных структур. Структурный подход к организации позволяет упорядочить задачи, распределить роли, полномочия и ответственность. Структурированность является свойством любой системы. Элементы системы образуют целое благодаря связям. *Структура* есть результат процесса организации, итог движения, упорядочение элементов конкретной системы. Структура и система тесно связаны, но отождествлять их нельзя. Структура характеризует конкретную систему со стороны ее строения, пространственно-временного расположения частей, устойчивых взаимосвязей между ее элементами. Благодаря структуре система воспроизводит себя. Вне систем структур не существует. Поэтому часто в разговорной речи можно услышать: коммерческая структура, торговая структура; подразумевается при этом предприятие, организация.

Под структурой системы обычно понимают организацию связей и отношений между подсистемами и элементами системы, а также состав этих подсистем и элементов, каждому из которых соответствует определенная функция. Свойства структуры организации во многом определяют ее поведение. Главной характеристикой качества структуры любой экономической системы является сбалансированность, пропорциональность ее частей (подсистем). Итак, *структура организации — это фиксированные взаимосвязи, которые существуют между подразделениями и работниками организации.* Структура любой организации состоит из функциональных единиц: управлений, отделов, секторов и т.д.

Организационная структура управления — одно из ключевых понятий менеджмента, тесно связанное с целями, функциями, распределением полномочий между менеджерами. В рамках организационной структуры управления протекает весь управленческий процесс (движение потоков информации, ресурсов, идей, принятие управленческих решений), в котором участвуют менеджеры всех уровней. В литературе по менеджменту приводится множество трактовок ОСУ, которые отражают сложность и многозначность этой категории.

Организационная структура управления (ОСУ) — это упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов,

обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого.

В саморазвивающихся системах структура непрерывно меняется. В период *процесса организации* структура упорядочивается, усложняется, включаются новые связи, оптимизируется пространственное расположение элементов, развиваются групповые связи. В период процесса дезорганизации связи нарушаются, ослабевают, целостность системы нарушается.

Многозначность понятия ОСУ позволяет использовать его не только применительно к организации как целому. В любой организации могут быть выделены несколько структур в зависимости от того, о связях какого типа идет речь: связи между основными элементами, через которые проходят финансовые потоки, дадут нам финансовую структуру; связи между функциональными штабами — функциональную; можно говорить о структуре кадров, производства и т. д.

Ключевыми понятиями ОСУ являются: элементы, связи, уровни и полномочия, а также принципы формирования структур.

Элементы. Элементами являются как отдельные работники (руководители, специалисты, служащие, выполняющие определенную функцию управления), так и органы управления — отделы и службы, выполняющие определенные функциональные обязанности. В рамках структуры протекает управленческий процесс, между участниками которого разделены функции и задачи управления. С этих позиций ОСУ — форма разделения и кооперации управленческой деятельности, направленной на достижение цели.

Связи. Отношения между элементами поддерживаются с помощью связей. В любой организационной структуре работают *горизонтальные* и *вертикальные связи*. Первые носят характер согласования и являются одноуровневыми, вторые — это связи подчинения (властные отношения внутри организации), необходимость в них возникает при наличии различных уровней управления, на каждом из которых — свои цели. При двухуровневой структуре создаются верхние звенья управления и нижние (руководство организации в целом — менеджеры, непосредственно руководящие работой исполнителей). При трех и более уровнях формируется средний слой, который, в свою очередь, может состоять из нескольких ступеней.

Принципы формирования организационной структуры. Понятие организационной структуры тесно связано с такими понятиями, как соотношение ответственности и полномочий, централизация и децентрализация, ответственность и контроль, нормы управляемости, организационная политика фирмы, модели и

проектирование организационных структур. Организационная структура управления опирается на основные принципы управления:

– *принцип иерархичности уровней управления* — каждый нижестоящий уровень контролируется вышестоящим и подчиняется ему;

– *принцип целеполагания* — ОСУ должна прежде всего отражать цели и задачи организации, а следовательно, быть подчиненной производству товаров или услуг;

– *принцип соответствия* — в ОСУ должен реализовываться принцип соответствия полномочий и ответственности работников, с одной стороны, и квалификации и уровня культуры — с другой (именно с помощью ОСУ реализуется система ответственности и полномочий);

– *принцип разделения труда* — ОСУ должна обеспечить оптимальное разделение труда между органами управления и объемом их полномочий;

– *принцип ограничения полномочий* — полномочия руководителей ограничиваются миссией и целями организации, факторами внешней среды, уровнем культуры, традициями и нормами;

– *принцип адаптации* — ОСУ должна быть достаточно гибкой и реагировать на внешние и внутренние изменения; ОСУ должна быть адекватна социально-культурной среде организации.

Итак, с помощью ОСУ решаются наиболее значимые задачи управления: ОСУ обеспечивает координацию всех функций менеджмента; ОСУ определяет права и обязанности исполнителей; качество ОСУ предопределяет ее способность к выживанию и процветанию; ОСУ определяет поведение сотрудников и стиль управления.

В структуре управления организации различаются *линейные* и *функциональные связи*. Первые — связи отношения по поводу принятия и реализации управленческих решений, а также движение информации между линейными руководителями, т. е. между лицами или структурными подразделениями, отвечающими за деятельность организации. Функциональные связи сопряжены с теми или иными функциями менеджмента: планирование, финансирование, производство, маркетинг и другие.

Не может быть двух одинаковых структур, так как совокупность внешних и внутренних факторов организации всегда уникальна. Поэтому попытки слепо копировать структуры управления успешно функционирующих организаций не дают желаемого результата.

2. Типология организационных структур управления. В основу типологии организационных структур могут быть положены

различные критерии: способы осуществления власти, способы взаимодействия организации с внешней средой, способы взаимодействия подразделений внутри организации, размер организации, применяемые технологии, стратегия.

С позиций системного подхода выбор ОСУ означает необходимость изучения характера взаимодействий на уровнях: «организация — внешняя среда»; «подразделение — подразделение»; «индивидуум — организация». Анализ взаимодействий на всех этих уровнях позволит выбрать оптимальную структуру для организации.

Типы организаций по взаимодействию с внешней средой. Исследование характера взаимодействий на уровне «организация — внешняя среда» позволяет сделать вывод, что все организации можно разделить на два типа: механический и органический.

Механический (механистический) тип организации. Термин используется, чтобы показать, что структура организации спроектирована наподобие машинного механизма. Механический подход к проектированию организации характеризуется использованием формальных правил и процедур, централизованным принятием решений, узко определенной ответственностью и жесткой иерархией власти. С такими характеристиками организация успешно может работать в условиях рутинной технологии и несложного внешнего окружения.

Многие этот тип организации связывают с бюрократической организацией. В механических организациях чаще всего используются традиционные организационные структуры: линейная, функциональная, линейно-функциональная и дивизиональная структуры управления. При выполнении некоторых важных условий: четкие и доступные цели, разделение труда, возможность контроля, общепризнанный лидер и т.п. — механический тип организации с традиционными структурами может иметь преимущества.

Органический тип организации. Термин «органический» характеризует организацию как живой организм, свободный от недостатков механической структуры. Органический подход к проектированию организации характеризуется слабым или умеренным использованием формальных правил и процедур, децентрализацией и участием работников в принятии решений, гибкостью структуры власти и небольшим количеством уровней иерархии. Гибкая структура такой организации позволяет ей лучше взаимодействовать с новым окружением, с изменяющейся внешней средой, быстрее адаптироваться к изменениям. Вместо системы формального контроля среди работников преобладают самомотивация и внутреннее стремление к достижению целей.

В таблице 6 приведены основные характеристики механического и органического типов организации.

Типы организаций по взаимодействию «индивидуум—организация».

Различный характер взаимодействий между организацией и индивидуумом порождает два основных типа организаций: организации корпоративного и индивидуалистского типов.

Корпоративная организация. Рассмотрим корпоративную организацию как особую систему связей между людьми в процессе осуществления совместной деятельности. Корпорация как социальный тип организации представляет собой группу людей, объединенных единой целью, с максимальной централизацией и авторитарностью руководства, защищающих свои узкокорпоративные интересы.

Таблица 6 – Характеристики и условия эффективного применения механического и органического подходов при выборе ОСУ

Механический тип организации	Органический тип организации
Х а р а к т е р и с т и к и	
Жесткая иерархия Узкая специализация в работе Регламентированные обязанности Высокая степень формализации Четкие права и ответственность Ясность в условиях иерархии Объективная система вознаграждения Объективные критерии отбора кадров Формализованные каналы коммуникаций Централизованное принятие решений	Сотрудничество Широкая специализация в работе Адаптивные обязанности Низкая степень формализации Амбициозная ответственность Уровни управления размыты Субъективная система вознаграждения Субъективные критерии отбора кадров Неформальная коммуникация Децентрализация принятия решений
У с л о в и я	
Несложное, стабильное окружение Цели и задачи известны Задачи поддаются делению Задачи простые и ясные Работа измеряема Оплата труда мотивирует Признается данная власть	Сложное, нестабильное окружение Неопределенность целей и задач Задачи не имеют четких границ Задачи сложные Работу измерить сложно Мотивирование потребностей верхнего уровня Авторитет власти завоевывается

В корпоративной организации ярко выражен приоритет интересов корпорации над интересами индивидуума. Индивидуализм в рамках корпоративной идеологии не имеет права на существование. Корпоративная мораль — лояльность по отношению к организации, послушание и исполнительность, что в конечном счете может привести корпорацию к жесткой бюрократической системе.

Индивидуалистская организация как социальный тип также представляет собой группу людей, объединенных единой целью и осуществляющих совместную деятельность, отличие от корпорации — их объединение, добровольное и открытое. Интересы производства определяются интересами воспроизводства самого человека. Не организация отвечает за человека, а человек отвечает сам за себя.

Типы организаций по взаимодействию «подразделение—подразделение». Взаимодействие между подразделениями может осуществляться с помощью традиционно применяемых организационных структур, которые основаны в основном на двух типах связей между подразделениями — линейной и функциональной. Линейно-функциональные схемы в сочетании с механическим подходом сыграли очень важную роль в переходе от аграрной ориентации общества к индустриальной. И сейчас эти традиционные формы широко используются.

3. Традиционные организационные структуры управления. Долгое время структуры управления выстраивались в соответствии с принципами управления, сформулированными еще в начале прошлого века Ф. У. Тейлором, А. Файолем, М. Вебером. Организационные структуры, построенные на этих принципах, получили название иерархических, или бюрократических структур. Наиболее распространенными типами иерархической структуры являются: линейная, функциональная, линейно-функциональная и дивизиональная структуры управления.

Линейные организационные структуры. Понятие линейной структуры связано с делением организации по вертикали сверху вниз и непосредственной подчиненностью низшего звена управления высшему.

Линейные связи означают подчинение по всем вопросам линейным руководителям. Руководитель несет полную ответственность за результаты деятельности подчиненных ему подразделений.

Преимущества линейной структуры: единство и четкость распорядительства; согласованность действий исполнителей; четкая система взаимных связей между руководителем и подчиненным; быстрота реакции на указания; личная ответственность руководителя за

конечные результаты. В такой структуре каждый руководитель должен быть высококвалифицированным специалистом и обладать разносторонними знаниями. Развитие малого бизнеса начинается, как правило, с простых линейных структур, но с развитием организации структура усложняется, организация переходит к другим типам.

Линейные структуры разделяют на плоские и многоуровневые. Плоская имеет мало уровней (2 – 3) и большое число работников, подчиняющихся одному руководителю. Она проста по форме. Многоуровневые структуры более сложны: увеличение количества уровней управления сопровождается снижением нормы управляемости, то есть одному руководителю подчиняется небольшое число сотрудников.

Функциональные организационные структуры. При функциональной структуре создаются департаменты по определенной группе проблем: наука, производство, поставки, маркетинг и пр. Создание функциональной структуры сводится к группировке персонала по широким задачам, которые они выполняют (производство, маркетинг, финансы и др.).

Преимущества функциональной структуры: высокая компетентность специалистов, отвечающих за осуществление конкретных функций; освобождение линейных менеджеров от решения многих специальных вопросов; возможность получения консультаций опытных специалистов непосредственно на предприятии.

Недостатки функциональной структуры: дублирование и несогласованность указаний и распоряжений; снижение ответственности исполнителей за работу в результате получения указаний одновременно от нескольких функциональных руководителей; отсутствие взаимопонимания между функциональными службами; длительная процедура принятия решений; трудности поддержания постоянных контактов между функциональными службами.

Любая функция как обособившийся вид деятельности и те субъекты, которые реализуют эту функцию, объективно стремятся к самосохранению и саморазвитию. Интересы подразделений начинают расходиться с интересами организации. Недостатком является и отход от принципа единоначалия. В чистом виде функциональная структура почти не применяется. Как правило, она используется в сочетании с другими типами структур.

Линейно-функциональная структура. Линейные и функциональные организационные структуры на практике используются в тесном сочетании и образуют группу линейно-функциональных структур.

При линейно-функциональной структуре линейные звенья управления призваны командовать, а функциональные — консультировать, помогать в разработке конкретных вопросов. Как правило, они не имеют права самостоятельно отдавать распоряжения производственным подразделениям. Функциональные службы осуществляют всю техническую подготовку производства.

Достоинства линейно-функциональной структуры: освобождение линейных руководителей от многих вопросов, связанных с компетенцией различных функциональных служб и сохранение важнейшей связи — «руководитель-подчиненный», при которой каждый работник подчинен только одному руководителю.

Недостатки линейно-функциональной структуры: слабое взаимодействие на горизонтальном уровне между производственными подразделениями; чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали; аккумуляция на верхнем уровне полномочий не только стратегических, но и оперативных задач.

Линейно-функциональные структуры наиболее эффективны там, где аппарат управления выполняет рутинные, часто повторяющиеся функции и задачи; но эти структуры не обладают достаточной гибкостью и адекватностью к быстроменяющимся внутренней и внешней средам. В результате замедляется прохождение информации, увеличивается объем работы высшего эшелона управления, превышаются нормы управляемости.

Линейно-штабные организационные структуры имеют схожие характеристики. При линейных руководителях создаются штабные подразделения, которые не обладают правом принятия решений. Главная задача штаба — оказание помощи линейному менеджеру в выполнении отдельных функций управления. Часто специалисты штабов наделяются правами функционального руководства (например, бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел маркетинга, отдел управления персоналом и др.).

Дивизиональные организационные структуры. Сочетание централизованного планирования наверху и децентрализованной деятельности производственных подразделений способствовали образованию дивизиональных структур. Президент «Дженерал моторс» Альфред Слоун определил дивизиональную схему как «скоординированную децентрализацию». В основе дивизиональной схемы лежит по-прежнему механический подход, но децентрализация власти позволяет ей действовать более эффективно.

Дивизиональные организационные структуры группируются по продуктовому или территориальному признаку. Сочетание автономности подразделений с центрально контролируемым процессом рас-

пределения ресурсов и оценки результатов — главная логика дивизиональной структуры. Подобные структуры обычно используют крупные диверсифицированные корпорации, выпускающие широкую номенклатуру продукции для различных рынков. Ключевыми фигурами в такой структуре становятся менеджеры, возглавляющие производственные подразделения.

Преимущества: дивизиональная структура создает более благоприятные условия для роста фирмы; дает большую автономию и самостоятельность в принятии решений менеджерам; позволяет осуществлять более тесную связь с потребителем; улучшает процессы координации внутри компании; улучшает адаптивность структуры, ее реакцию на внешние воздействия. Все это дает организациям с дивизиональной структурой конкурентные преимущества.

Недостатки: рост ступеней иерархии, излишняя свобода отделений, дублирование работ для разных подразделений, потеря возможности контроля, сложные информационные проблемы, слабые связи с головным предприятием.

4. Современные тенденции эволюции организационных структур.

В условиях, когда организации приходится решать сложные задачи и приспосабливаться к изменениям во внешней среде, все отчетливее видны недостатки бюрократических организационных структур. *Основные принципы бюрократии* — иерархическая командная цепочка, специализация должностных обязанностей, стандартизованные операции на каждом участке работы, безличностные взаимоотношения, координация сверху вниз — уже не могут обеспечить решение современных задач менеджмента. Жесткая иерархия становится тормозом во взаимодействии подразделений и принятии своевременных решений. Современные организационные процессы указывают на потребность в мобильных и интеллектуальных организациях, деятельность которых соответствует тенденциям развития общества.

За последние десятилетия изменились условия труда и коренным образом изменился сам характер работ.

В связи с этим на смену жестким иерархическим структурам приходят более мобильные и гибкие. В условиях быстрого развития информационных технологий и коммуникационных сетей возрастает роль как индивидуального, так и группового потенциалов сотрудников организации. Более активно использовать потенциал каждого работника позволяют *структуры органического типа*.

Рациональная структурная организация системы — это важнейшее условие ее самосохранения и развития. Компанию можно счи-

тать высокоорганизованной и неэнтропийной, если в ней на всех уровнях иерархии активно идут процессы саморегуляции, самоуправления и самоорганизации. Тенденции распределенного управления отражаются в современных организационных структурах и реализуются, как правило, в структурах с горизонтальными связями. Вертикальные многозвенные структуры неэффективны в энергетическом и информационном плане.

Главным свойством структур органического или адаптивного типа является их способность изменять свою форму в соответствии с изменяющимися условиями. Такие структуры управления стали развиваться с конца 70-х гг. XX в. Это связано с нарастанием изменений во внешней среде, а также с необходимостью быстрого реагирования на эти изменения. К органическому типу можно отнести: бригадные структуры управления, проектные и матричные организационные структуры.

Бригадная структура управления — одна из старинных форм организации, которая активно возрождается в наше время. В основе этой структуры лежит организация работ по рабочим группам, а сама организационная структура представляет собой совокупность иерархически связанных друг с другом малых групп. Основными принципами такой организации управления являются: автономная работа бригад, групп, артелей; самостоятельное принятие решений внутри бригады и координация работ; отсутствие бюрократических связей и возможность привлечения специалистов из других подразделений.

Бригадная форма организации работ позволяет наиболее эффективно воплощать идеи современной философии качества. Особенно эффективным стал этот тип организации в Японии, где на предприятиях создаются условия, при которых рабочие объединяются в группы по изучению методов управления качеством и их применению на своих рабочих местах. Такие группы называют «кружками контроля качества» или «кружками качества». Организационный опыт японских компаний изучают во всем мире. Главная идея такого типа организации состоит в том, что контроль сам по себе не делает продукцию более качественной: она становится таковой в процессе производства. Поэтому нужна структура, при которой сами рабочие и служащие предприятия станут ответственны за качество своего труда, следовательно, станут обладать всеми необходимыми для этого знаниями и навыками.

Таким образом, бригадная форма эффективна в организациях с высоким уровнем квалификации и ответственности сотрудников, с высоким уровнем организации, оперативной информации и коммуникаций.

Проектная (программно-целевая) структура управления — это временная организация, создаваемая для решения конкретной задачи.

Зачастую проектная структура формируется внутри какого-либо функционального подразделения. Ее члены — это высококвалифицированные специалисты в различных областях, объединенные общей задачей. При организации предприятия в целом по типу проектной структуры, деятельность предприятия рассматривается как совокупность выполняемых проектов. Под каждый проект выделяются ресурсы, которыми распоряжается руководитель проекта. После завершения проекта созданная под него структура распадается, сотрудники переходят в новый проект или увольняются (используется контрактная основа приема на работу).

Преимущества структуры управления по проектам: высокая гибкость связей; сокращение численности управленческого персонала; возможность привлечения нужных специалистов.

Недостатки: сложность взаимодействия между большим числом проектов в компании и дробление ресурсов между проектами; высокие требования к руководителю проекта, который должен отвечать не только за реализацию собственного проекта, но и согласовывать свои действия с главными целями компании, в которой одновременно реализуется несколько проектов. Проектная структура усложняет процесс развития организации как единого целого.

Таким образом, проектная структура оправдывает себя в компаниях с небольшим числом выполняемых проектов, в случае же большого количества одновременно выполняемых проектов лучше использовать матричные структуры.

Матричная структура управления представляет собой следующую ступень развития проектных структур. Матричная организация в известной степени устраняет недостатки традиционных иерархических схем, она неосуществима в рамках механического подхода. Это современный эффективный тип организационной структуры, построенной на принципе двойного подчинения исполнителей: с одной стороны, они подчиняются непосредственному руководителю функциональной службы, с другой — руководителю проекта, который наделен полномочиями в соответствии с запланированными сроками, ресурсами и качеством. Руководитель проекта при матричной структуре взаимодействует с двумя группами подчиненных: постоянными членами проектной группы и работниками функциональных отделов, которые подчиняются ему временно и по ограниченному проектом кругу вопросов.

Преимущества матричной структуры: возможность быстрого реагирования и адаптация к изменяющимся условиям; хорошая ориентация на проектные цели; возможность снижения расходов на проектные работы и более эффективное текущее управление;

вовлечение руководителей и специалистов в сферу активной творческой деятельности; гибкость и оперативность маневрирования ресурсами при выполнении одновременно нескольких проектов или программ в одной компании; усиление личной ответственности руководителя за проект или программу; возможность применения эффективных методов управления; сокращение времени выполнения проекта.

Недостатки матричной структуры: сложная структура; трудности установления четкой ответственности за работу подразделений; отрыв сотрудников, участвующих в работе проекта, от своих подразделений; возникновение конфликтов между менеджерами функциональных подразделений и управляющими проектами.

Внедрение матричной структуры дает хороший эффект в организациях с высоким уровнем корпоративной культуры и при наличии достаточного количества высокопрофессиональных кадров.

Все описанные выше органические или адаптивные структуры строятся на одних и тех же принципах, основанных на групповой форме организации труда. Каждую группу (бригаду) возглавляет руководитель, характер деятельности которого определяется концепцией групповой формы: взаимопомощь, ориентация на запросы потребителей, активное сотрудничество в решении проблем. Для таких структур характерны сочетание коллективной и индивидуальной ответственности за качество и эффективность работ, а также переход с традиционного промежуточного контроля на самоконтроль и контроль за конечным результатом. Горизонтальная координация между взаимосвязанными бригадами осуществляется с помощью координации и средств коммуникации.

В настоящее время расширение деятельности «кружков качества» привело к тому, что название их устарело, оно не отражает сути деятельности групп. «Кружки качества» перерастают в малые самоуправляемые группы, которые берут на себя ответственность не только за качество продукции, но и занимаются поиском наиболее эффективных путей снижения издержек, обучением персонала, улучшением морального климата и прочее.

Тема 7. Коммуникации в организации

1. Сущность и значение коммуникаций в организации управления.
2. Элементы коммуникаций и взаимосвязь с информацией.
3. Использование коммуникаций при реализации новых идей.
4. Противоречия при коммуникациях, управление противоречиями.

1. Сущность и значение коммуникаций в организации управления. Под коммуникацией (от лат. *communico* — делаю общим, связываю, общаюсь) в широком смысле понимают общение, передачу информации от человека к человеку.

Коммуникация — это процесс общения и передачи информации между людьми или их группами в виде устных и письменных сообщений, языка телодвижений и параметров речи.

Коммуникация — это одно из необходимых условий жизни человека в социуме, а коммуникабельность — одна из важных системных характеристик, сопутствующих успеху. Под коммуникабельностью в социальных группах понимают способность к общению, общительность, способность к совместной работе. В информационных технологиях коммуникабельность — это совместимость разнотипных систем передачи информации.

Относительно конкретной организации (компании) можно говорить как о *внешней* коммуникации, так и о *внутренней*.

Внешняя коммуникация — это коммуникация с миром, находящимся за пределами вашей организации, это коммуникации между организацией и внешней средой. Задача внешних коммуникаций — удовлетворить информационные потребности организации, наладить связи с государственными органами, общественностью, поставщиками, клиентами. С помощью внешних коммуникаций формируется и поддерживается имидж компании.

Внутренние, или внутриорганизационные, коммуникации (между подразделениями, коммуникация внутри подразделений по уровням производства и управления, межличностные коммуникации, неформальные коммуникации) предстают как часть производственно-хозяйственной деятельности: связь между отделами, отчеты отдела реализации или ведомости складского учета и т. п. Коммуникация внутри организации включает в себя инструктирование, информацию, обучение, менеджмент методом разговоров. Важнейшая цель внутренней коммуникации в организации — создание среди сотрудников поддержки целей и политики, проводимой руководством организации. С помощью коммуникации сотрудники получают необходимые знания и мотивацию, становятся лучшими защитниками и популяризаторами планов компании. Таким образом, коммуникация — это важный организационный инструмент и необходимое условие для эффективного развития и внедрения корпоративной политики.

Коммуникативный поток может перемещаться в горизонтальном и вертикальном направлениях. Внутриорганизационные коммуникации включают в себя: нисходящий и восходящий уровни вертикальных коммуникаций, коммуникации по горизонтали, коммуникации между ру-

ководителем и подчиненными, коммуникации между формальными и неформальными группами. Внутриорганизационные коммуникационные процессы призваны удовлетворить потребности разных уровней принятия решений.

Коммуникация в малой группе дает шанс и руководителю и подчиненному оперативно участвовать в решении стратегических и текущих задач: каждый участвует в обсуждении, каждый может быть услышан. Хорошие результаты дает эффект обратной связи. Взаимодействие усложняется с ростом числа членов группы.

Межличностная коммуникация — коммуникация с другим человеком — наиболее распространенный тип внутренних коммуникаций. Коммуникации между неформальными группами могут охватывать набор связей — от бытовых до производственных. Основой этого типа коммуникаций является информация, циркулирующая по каналам неформального общения. Иногда руководители специально запускают «слухи», чтобы проверить реакцию коллектива на возможные будущие решения (например, по кадровым изменениям или изменению порядка выплаты премиальных и др.)

Общественные или массовые коммуникации — процесс сообщения информации с помощью технических средств или средств массовой коммуникации численно большим группам людей: печать, радио, кино, телевидение. Источник информации передает послание рассредоточенным аудиториям. Ограничена возможность обратной связи.

Важнейшей задачей руководства компании является создание условий по обмену идеями, мыслями, информацией между людьми, подразделениями, между организацией и ее окружением. Принятые в лучших компаниях системы коммуникаций основаны на эффективных технологиях информационного обмена, на культивировании неформального общения, на поддержке общения материальными средствами.

Принятые в лучших компаниях системы коммуникаций способствуют развитию новаторства, инициативы и предприимчивости. Стимулируя обилие контактов, лучшие фирмы перестраивают помещения, обустривают по-новому рабочие места.

Общение людей осуществляется с помощью вербальных и невербальных методов. *Вербальные* коммуникации реализуются посредством устных (диалог, совещание, переговоры, презентации и т. п.) или письменных (приказы, распоряжения, инструкции, письма и пр.) сообщений, *невербальные* — осуществляются посредством языка телодвижений (осанка, жесты, поза, выражение лица и прочие) и параметров речи (интонация, тембр голоса, темп речи, громкость голоса, произношение, стиль речи и прочие).

Способы обеспечения коммуникации хорошо известны – это слушание, речь, чтение, письмо. По значимости слушание находится на первом месте, занимая до 45 % времени межличностных коммуникаций. Речь занимает до 30 % времени межличностных коммуникаций (диалоги, совещания, переговоры, презентации). Для повышения эффективности коммуникаций важно уделять большое внимание культуре речи. Чтение играет важнейшую роль, особенно для людей, имеющих аналитический ум и владеющих техникой быстрого чтения. Чтение составляет около 15 % времени межличностных отношений.

Тип личности человека имеет также большое значение в процессе коммуникации. Своевременное распознавание типа личности собеседника позволит вам адаптировать свои предложения и даст дополнительную возможность добиться успеха в переговорах.

Коммуникации — жизненно важное звено между руководителем и подчиненными, они являются инструментом внутрисистемной координации, помогают получать информацию на всех уровнях управления. Исследования различных организационных структур показывают, что коммуникация играет важную роль в развитии организации как целостного организма. Каждый руководитель заинтересован в улучшении коммуникации. С помощью коммуникации реализуются цели компании, проводятся новые идеи, мотивация, осуществляется контроль за поведением членов группы. Коммуникации необходимы для утверждения авторитета и воли руководителя.

Элементы коммуникаций и взаимосвязь с информацией. Известно, что одним из основных условий функционирования любой системы является движение в ней потоков информации. Понятия «коммуникация» и «информация» тесно связаны единым процессом управления в организации, но они не тождественны. *Информация* — совокупность конкретных сведений, необходимых субъекту для выполнения цели, *коммуникация* — связующий процесс, проявление сущности человека и его отношений с другими людьми, — это явление социальное. Основу коммуникации составляют интересы людей, опыт, долг, ответственность, ценности, интуиция. Коммуникабельный человек — это человек, склонный, способный к установлению контактов и связей, легко устанавливающий их. Коммуникабельность, которая осуществляется в группе, является механизмом, с помощью которого члены группы выражают свое отношение к происходящему, к новой информации. Информация возникает, существует и передается благодаря коммуникации. Именно информация является и целью, и средством коммуникации. Без информации нет смысла устанавливать контакты и связи. Но информация эффективна в том случае, когда она

нужна, понимаема и соответствует определенным интересам. *Коммуникация* — это связующий процесс, необходимый для реализации управленческих функций.

В коммуникационном процессе можно выделить семь основных элементов:

1. *Источник*. В организациях источником коммуникации обычно являются сотрудники со своими идеями, намерениями, информацией. Когда руководитель является источником информации, он должен быть уверен, что говорит на одном языке с получателем информации и что его оценка ситуации не противоречит оценке получателя.

2. *Отправитель* — это тот, кто непосредственно передает сигнал. Зачастую источник и отправитель выступают в одном лице.

3. *Сообщение* — это собственно информация, закодированная с помощью символов. Кодирование превращает идею в сообщение.

4. *Канал* — это средство, с помощью которого передается сообщение, передаточный механизм от источника к получателю (речь, печать, устное обращение, телефонные разговоры, радио, телевидение, неформальные связи, собрания и т. д.).

5. *Получатель*. Каждый получатель декодирует, интерпретирует, расшифровывает сигнал, используя свой опыт или предлагаемые рекомендации.

6. *Обратная связь*. На современный подход к коммуникации повлияло развитие кибернетики: обратная связь в коммуникационном процессе играет важнейшую роль. С помощью обратной связи руководитель может оценить, насколько эффективно он осуществляет коммуникацию, и повысить точность коммуникации в будущем. Руководитель устанавливает критерии для подчиненных, контролирует результаты, корректирует. Процесс обратной связи является важным этапом принятия решений. Все это еще раз подчеркивает роль коммуникации в регулировании и саморегулировании.

7. *Помехи, барьеры и информационный шум* нарушают качество сигнала. Помехами могут служить: отвлечения, неправильная интерпретация, семантические проблемы, статусное различие отправителя и получателя (получатель не увязывает информацию с источником, то есть с тем, от кого поступила информация), получатель слышит то, что хочет слышать.

Барьерами в коммуникации могут стать: сложная иерархическая структура в организации — чем больше и сложнее организация, тем с большими изменениями через нее проходит информация (идея, распоряжение, инструкция и прочие); исходная информация, если она плохо организована, закодирована. При кодировании и расшифровке барьерами могут стать язык и культура (слова имеют различный смысл,

используется специальная терминология), обычаи и традиции. Отправитель и получатель имеют разные индивидуальные особенности, разное восприятие.

Итак, поддерживать порядок в организации, получать информацию, перерабатывать ее и принимать решения, то есть управлять, можно только с помощью коммуникаций.

3. Использование коммуникаций при реализации новых идей.

Во многих случаях коммуникация направлена на поддержку правовых, финансовых и регуляторных инструментов, действующих в организации. Известно, что руководители имеют в своем распоряжении целый набор организационных механизмов и инструментов, которые лучше работают, если их суть правильным образом доводят до соответствующих целевых групп. Исследования показывают, что использование методов коммуникации наряду с другими инструментами — финансовыми стимулами и субсидиями, служебным ростом, аудитом, штрафами, особыми формами поощрений и наказаний — увеличивают вероятность успеха компании. Коммуникация может помочь в усовершенствовании знаний, поднять уровень сознания, изменить отношение или поведение.

Особую роль коммуникации играют при смене старой корпоративной политики на новую. Изучение коммуникационных процессов в различных компаниях выявило, что «делание корпоративной политики» является циклическим процессом, состоящим из четырех основных стадий. Опыт корпораций показывает важность и различную роль, которую играет коммуникация в зависимости от стадии, на которой находится проводимая корпорацией политика.

Идентификация новой задачи (политики). На этой стадии роль коммуникации заключается в постановке на повестку дня новой идеи, новой задачи корпоративной политики. При этом руководство «уходит на второй план». Службы коммуникации должны прислушиваться к тому, что говорят люди, чтобы быстро распознать проблемы и выделить специальные вопросы, влияющие на целевые группы и новую политику. На этой стадии коммуникация включает в себя общение с лидерами, создающими общественное мнение, привлекает их внимание к насущным вопросам, мобилизует поддержку и определяет первоочередные темы.

Основные методы коммуникаций на этой стадии:

- периодическое изучение мнений/отношений;
- постоянный анализ средств информации;
- менеджмент «методом бесед»;

- систематическая и продолжающаяся работа с неформальными группами, брифинги, интервью, встречи с руководителями среднего звена.

Формулирование новой корпоративной политики. На этой стадии коммуникационная деятельность способствует пониманию вновь провозглашенной политики, создает широкую базу поддержки по проблемным вопросам. Имеются в виду проблемы, признанные руководством компании, но еще не имеющие решения. Целевыми группами являются лидеры, формирующие мнение, и вся активная часть работающих в корпорации.

Основные методы коммуникаций на этой стадии:

- исследование знаний—отношений—практики (ЗОП);
- включение коммуникаций в ряд других организационных инструментов;
- создание коммуникационной стратегии;
- консультации для лиц, принимающих активное участие во внедрении коммуникационной стратегии.

Внедрение новой корпоративной политики. Целью этого этапа является распространение информации о дальнейших действиях. Главное на этой стадии — донести до всех сотрудников суть новой политики и конкретных мер по ее реализации. При этом коммуникация направлена, в основном, на специальные целевые группы.

Основные методы коммуникаций на этой стадии:

- информационные компании;
- специальные информационные материалы;
- маркетинг и реклама;
- инструкции;
- обучение;
- консультирование целевых групп.

Осуществление и контроль по вопросам новой политики. Цель этого этапа — распространить информацию о продвижении нового товара с помощью обратной связи. Коммуникация на этом этапе может принимать форму активного предоставления услуг — разъяснение потребителям преимуществ нового.

Основные методы коммуникаций на этой стадии:

- мониторинг и сообщение результатов;
- периодическое исследование мнений/отношений;
- информация о продвижении нового товара на рынок;
- информация об изменении корпоративной политики и внедрении;
- обучение.

Итак, сущностью коммуникации при внедрении новой идеи, новой корпоративной политики является деятельность по сбору, анализу и

обмену информацией между организацией и ее окружением, между уровнями иерархии, между подразделениями, отделами, людьми, направленная на достижение цели. Большинство действий по коммуникации должно быть спланировано заранее. Планирование коммуникации и ее внедрение предполагает: разработку плана коммуникации, организацию деятельности по плану, создание специальных служб, обеспечивающих открытый обмен правильной информацией. Должна быть продумана стратегия, включающая в себя следующие элементы: цель, целевые группы, сообщение, средства информации, организацию. Знания по коммуникации необходимо включить в организационную структуру. Для этого необходимо привлекать специалистов по коммуникации, работающих в передовых компаниях, научных институтах или университетах.

4. Противоречия при коммуникациях, управление противоречиями

Каждый руководитель стремится создать коллектив и создает его с помощью коммуникации. Работа по созданию коллектива важнее, чем создание производственного процесса. Процесс коммуникации в организации происходит как с помощью формальных отношений (с помощью правил, норм, инструкций, принципов), так и с помощью неформальных отношений (традиций, культуры). Выше мы определили, что коммуникация в организационных системах — это процесс обмена информацией и передача сведений между отдельными людьми или группами. Это отношение работников друг к другу, к клиентам, поставщикам, потребителям. Взаимоотношения эти могут быть самые разные: от полной поддержки — до жесткой конфронтации, противоречия.

Полная поддержка руководителя всеми сотрудниками фирмы — это симптом неблагополучия, что свидетельствует либо об отсутствии информации у подчиненных, либо об их некомпетентности. Редко полную поддержку руководителю связывают с неоспоримым авторитетом руководителя. Но сильный, авторитетный руководитель должен знать: опираться можно «только на то, что сопротивляется».

Противоречие возникает в результате взаимодействия сторон с различной степенью восприятия и оценки одного и того же явления, процесса, информации. Все противоречия могут быть сведены к трем видам: системным, производственным и личностным. *Системные противоречия* отражают противоречия, возникшие между управляющей и управляемой подсистемами. *Производственные противоречия* возникают по поводу организации и развития производственных процессов,

выбора технологии или нового типа продукции. *Личностные противоречия* отражают столкновение личных интересов.

- *различие* — возникает, как правило, при нововведениях, такие противоречия разрешаются в процессе коммуникации;

- *поляризация* — характеризуется взаимопониманием в целях, задачах между руководителем и подчиненным, но и различием их подходов в средствах и методах;

- *столкновение*, — характеризуется частичной поддержкой общей цели задания со стороны подчиненных. При этом формируются различные частные цели. Причины столкновений: различный уровень компетенции руководителя и подчиненного; различные позиции по поводу перехода на новое изделие; низкий уровень системных знаний у руководителя; плохо организованная система коммуникаций;

- *антагонизм* — непримиримое противоречие, основанное на разных подходах к общей и частным целям, средствам и методам.

Грамотный руководитель использует все виды противоречий для развития внутрифирменной конкуренции. Иногда противоречия вызываются или организовываются целенаправленно. Антагонизм может позитивно себя реализовать в поисковой работе, в переходных, экстремальных условиях. Результатом может стать супероптимальное решение (смена продукта, смена формы собственности, переход от механистической к органической структуре).

Но чтобы управлять развитием организации с помощью противоречий, необходимо уметь соотнести тип противоречия с конкретной ситуацией в организации. Задача руководителя — распознать тип противоречия и перевести на требуемую ступень. Антагонизм в коллективе не может продолжаться долго: тратится слишком много энергии, снижается уровень культуры организации, происходит ухудшение микроклимата в коллективе.

Наука управления противоречиями тесно связана со знанием психологии и конфликтологии. *Конфликт* (от лат. *conflictus*) в переводе означает «столкновение». Именно серьезное разногласие, столкновение, спор вызывают конфликтную ситуацию. Конфликты с сослуживцами, с начальником могут возникать по самым разным поводам. И хотя конфликты — объект исследования конфликтологии, нас это интересует с позиций исследования отношений между элементами в организации.

Роль конфликта в организации противоречива: с одной стороны, это фактор дезорганизации: он разрушает связи, препятствует протеканию информационных и производственных процессов, создает негативный фон для развития; с другой стороны — это ступень к переходу организации на новый уровень. Конфликт можно рассматривать как сигнал о недостатках в самой организации.

Управление с помощью конфликтов предполагает умение своевременно инициировать или, напротив, предотвратить конфликт. Конфликт можно рассматривать как временное эмоциональное изменение в настроении человека или группы людей, то есть психологический всплеск (несовпадение характеров, психологическая несовместимость). В таких случаях говорят о межличностных конфликтах, хотя в глубине этих конфликтов также может стоять не психологическая несовместимость, а расхождение интересов. Конфликт в организациях может проявляться в разных качествах: эмоциональный психологический всплеск или эмоциональный деловой спор, острая дискуссия.

Когда предметом спора, разногласий выступают производственные или организационные вопросы, говорят о деловых конфликтах: борьба интересов за ресурсы, за власть, за влияние. Иногда спор возникает в результате поиска виновных за ошибки, допущенные в процессе деятельности. Желание снять с себя ответственность или переложить ответственность на другого приводит к конфликтам. Как правило, конфликт возникает в результате возмущающих воздействий (новая информация, существенно меняющая старое представление об объекте или существенно меняющая условия работы, новые требования к выпускаемой продукции и т. п.).

Конфликты — это повседневная реальность. Различают *естественные* конфликты, которые возникают сами собой от накопившихся несоответствий в отношениях людей или отношений подчиненных с руководством фирмы. *Искусственные* — создаются специально, для реализации каких-либо целей.

Люди и организации по-разному реагируют на конфликты: от полной пассивности и неучастия — до агрессивности и желания преодолеть и победить. Вовремя не разрешенный конфликт переходит в устойчивые межличностные конфликты, которые порождают новые проблемы и новые конфликты. Руководитель не должен допускать перерастания производственных противоречий в межличностные, а работники должны научиться переходить на дружелюбный тон после выявления противоречий.

Конфликты могут быть открытые и скрытые, раскручиваемые интригой. *Интрига* — *нечестное намеренное запутывание людей в межличностных отношениях*. Оградить себя и свою организацию от интриг можно повышением общего уровня организационной культуры, использованием эффективных технологий информационного обмена, культивированием неформального общения, созданием общей атмосферы доброжелательства и доверия. Легче предотвратить конфликт, чем разрешить его, когда он вошел в стадию жесткого

противостояния. Есть всего два пути разрешения конфликта: достижение взаимных уступок или подавление интересов одной из сторон. Об этом необходимо помнить конфликтующим.

В высокопродуктивных компаниях хорошо понимают, что хорошо отлаженные коммуникации — это прежде всего обмен информацией и дружеская поддержка коллег. У членов коллектива существует сотня способов выразить уважение и почтение друг к другу: в прямом откровенном разговоре, без лести и необоснованных похвал, с помощью беспристрастной оценки, терпеливого выслушивания критики и совместного поиска возможности создать нечто новое. Но для этого в организации должен быть соответствующий уровень организационной культуры.

Тема 8. Организационная культура в организации управления

1. Понятие, структура и сущность организационной культуры.
2. Основные признаки и функции организационной культуры.
3. Механизмы организационной культуры.
4. Деловая стратегия и организационная культура.

1. Понятие, структура и сущность организационной культуры.

Организационная культура играет основополагающую роль в установлении эффективной системы коммуникаций и тем самым значительно сокращает издержки, связанные с информацией. Успех корпорации будет определяться не только знаниями, не только прорывом в области техники и технологий, но в значительной степени нравственными принципами, по которым живет компания, ее общей культурой и духовным миром.

Термин «организационная культура» возник относительно недавно. Под организационной культурой понимают систему общего мнения и ценностей, разделяемых всеми членами организации. Организационная культура — основа жизненного потенциала организации. Опыт показывает, что процветающие компании, как правило, обладают высокой организационной культурой. Организационная культура компании тесно связана с общей культурой страны, региона, нации, под которой, как известно, понимают совокупность духовных, производственных и общественных достижений людей. Речь, язык, манера поведения, основные ценности, устойчивые нормы, принципы жизни и деятельности организации — все это отражает культуру организации и отличает одну организацию от другой, а также существенно влияет на развитие и выживание организации в долговременной перспективе.

Организационная культура — это система общих ценностей, правил и норм поведения, принимаемых членами организации.

Необходимо учитывать двойственный характер организационной культуры. С одной стороны, на культуру корпорации влияют цели, господствующие идеи и ценности, выдающиеся лидеры, принятые нормы, стандарты и правила; с другой — она сама формирует систему корпоративных ценностей.

Организационная культура тесно связана с общей, национальной культурой: организация — это часть общества, следовательно, она является носителем общей культуры. В целях преодоления межнациональных барьеров на высокопродуктивных фирмах постоянно ведется изучение национальных культур, традиций и других особенностей разных стран. Общие фирменные мероприятия планируются с учетом национальных праздников, традиционных ценностей. Так, в основе организационной культуры на предприятиях Японии лежат не только инициатива, самостоятельность, отличное выполнение порученной работы, подчинение порядку, ответственность за порученное дело, но и традиционные конфуцианские ценности, задающие ориентиры поведения. Яркий пример тому одна из концепций организационной культуры, много лет с успехом реализуемая в компании «Мапусига дэнки», — концепция «самостоятельной ответственности». Эта концепция исходит из того, что главным лицом в трудовом процессе, «героем событий» должен быть не тот, кто ставит задачу, а тот, кто ее выполняет. Лишь тогда его действия будут определять совесть, убеждения, смелость, а в содержание работы будут вложены способности, знание и желание.

Понятие культуры за последние годы существенно переосмыслено и стало намного шире понятия философии предприятия. Ключевым понятием организационной культуры является «человеческая среда», так как культура рассматривается как продукт взаимодействий, происходящих в этой среде. Эти взаимодействия происходят между фирмой и коллективом в целом; фирмой и отдельным индивидуумом — участником организации, обладающим спектром индивидуальных интересов и потребностей; фирмой и ее внешней средой, предъявляющей свои требования к жизнедеятельности фирмы.

Организационная культура лежит в основе норм организационного поведения, принятых на данном предприятии. Каждая организация разрабатывает набор правил и предписаний, управляющих повседневным поведением сотрудников на своем рабочем месте. Пока новички не освоят эти правила, они не смогут стать полноценными членами организации. Культура предприятия проявляется в поддержании связей с поставщиками и потребителями, в качестве и внешнем виде выпускаемой продукции, в содержании рекламы, во внешнем виде

сотрудников, в интерьере офиса и пр. Организационная культура помогает поддерживать устойчивые связи и отношения как внутри самой организации, так и ее отношения с внешней средой. Несмотря на различные толкования понятия организационной культуры в них есть общие моменты. Почти всегда присутствует «базовая идеология», которую принимают все члены организации: ценности, которые ориентируют индивидуума на его отношения с окружающими; «символика», с помощью которой основные ценности организации передаются членам организации. Ценностные ориентиры передаются через символические средства духовного и материального внутриорганизационного окружения. Многие фирмы имеют специальные документы, где они описывают свои ценности и ориентиры.

2. Основные признаки и функции организационной культуры.

Миссия, цели, ценности, функции, потребности и т. д. — все формируется и реализуется в человеческой среде, которая и формирует организационную культуру предприятия.

Организационная культура базируется на следующих основных признаках.

Всеобщность организационной культуры. Организационная культура пронизывает всю структуру, охватывает все виды действий в организации. С одной стороны, это форма, в которую облекаются хозяйственные акты (например, она определяет процедуру найма рабочих, порядок разработки миссии, стратегических проблем и др.), с другой — она сама суть, определяющая содержание этих хозяйственных актов. Организационная культура формирует микроклимат компании.

Неформальность организационной культуры. Действие организационной культуры не связано с официальными распоряжениями, установленными в приказном порядке. Неформальность организационной культуры является причиной того, что результаты ее воздействия невозможно измерить и оценить.

Устойчивость организационной культуры. Устойчивость организационной культуры связана с традиционностью норм и правил, принятых в обществе. Ее становление требует длительных усилий со стороны управляющих. Но когда организационная культура сформирована, она приобретает характер традиций и сохраняет устойчивость на протяжении нескольких поколений работающих в организации. Порой глубоко укоренившиеся традиции, правила или нормы поведения становятся тормозом.

Организационная культура выполняет важные функции как внутри организации, так и за ее пределами.

Наиболее полно организационную культуру внутри организации характеризуют следующие функции.

Охранная функция. Специфическая система ценностей, норм и правил, принятых организацией, служат барьером для проникновения нежелательных тенденций и отрицательных ценностей из внешней среды.

Интегрирующая функция. Единая система ценностей позволяет каждому ощутить себя частью единого целого и определить свою роль и ответственность. Формирует чувство общности, помогает сплачивать организацию. Формирует оригинальный имидж организации.

Регулирующая функция. Организационная культура формирует и контролирует поведение членов организации. С помощью норм, стандартов, правил, в том числе неписаных правил, организационная структура определяет поведение людей в процессе работы. Задаются однозначность и упорядоченность в процессах хозяйственной деятельности.

Замещающая функция. Сильная организационная культура позволяет фирме замещать формальные механизмы и отношения на неформальные, экономя тем самым на издержках управления.

Адаптивная функция. Организационная культура позволяет новым сотрудникам безболезненно вписаться в социальную и производственную системы предприятия и в действующую систему отношений. Усиливает преданность организации.

Образовательная и развивающая функции. Высокий уровень организационной культуры позитивно воздействует на воспитание, поднимает общий уровень образования в организации, тем самым улучшая «человеческий капитал» и систему социальной стабильности.

Функция управления качеством. Качество организационной культуры определяет качество работы, рабочей среды, микроклимата, которые в свою очередь определяют качество продукции.

Группа функций организационной культуры, связанная с адаптацией организации к внешней среде.

Функция достижения баланса между корпоративными ценностями и ценностями внешней среды, приспособления организации к нуждам общества. Организационная культура помогает устранить барьеры, преграды на пути выстраивания отношений с элементами внешней среды. Приспособление к внешней среде имеет внутреннюю направленность: каждый работник является не только участником экономической организации, но и представителем определенного социума, носителем общественных интересов. Чем больше несовпадений между этими составляющими, тем выше вероятность внутреннего конфликта у работника.

Функция регулирования партнерских отношений. Внешняя среда может быть неблагоприятна для фирмы тем, что использует нормы и ценности, не совпадающие с внутрифирменными. Организационная культура вырабатывает правила взаимоотношений с партнерами, предполагающие этические, нравственные нормы и моральную ответственность перед ними.

Функция ориентирования на потребителя. Современные фирмы выделяют заботу о потребителях в качестве декларируемой ценности. При слабой организационной культуре внутрихозяйственный интерес больше сосредоточен на самой деятельности, а не на потребителях. Заинтересованность руководителей и подчиненных становится краткосрочной, направленной на личное выживание. Такая фирма не имеет будущего.

Большинство функций организационной культуры ценны как для организации, так и для ее членов. Они гармонизируют отношения и внутри организации, и с внешним окружением. Но нельзя забывать, что организационная культура не может быть слишком жесткой, постоянной, стабильной. Организация, обладающая сильной внутренней культурой, склонна игнорировать сигналы из внешней среды. Меняются условия внешней среды, внутренние требования, компания должна постоянно формировать новые цели и ценности, пересматривать систему регулирования отношений, использовать новые стратегии. Будучи слишком консервативной, организационная культура может привести к стратегическим ошибкам: принятые раз и навсегда ценности тормозят целесообразное изменение внутренних систем. Организационная культура должна не мешать, а помогать вписываться компании в контекст общества и природы. У организационной культуры нет другой цели кроме гармоничного развития компании.

3. Механизмы организационной культуры. Ранее нами было подчеркнуто, что определяющую роль в формировании и поддержании организационной культуры на хорошем уровне играют лидеры организации. Ясно, что этого недостаточно. Успешные компании пользуются совокупностью механизмов, позволяющих удерживать компанию на высоком уровне организационной культуры. Важнейшие из механизмов: принципы отбора персонала, методы социализации, обучение персонала, структура организации, обустройство рабочих мест и мест отдыха.

Лидеры. Именно лидеры устанавливают основные правила и нормы поведения в организации. Способность лидера оценивать, контролировать и поддерживать подчиненных, его реакция на критические события и кризисы, намеренное воздействие на трудовые

роли, обучение и тренировки, критерии вознаграждений и продвижения по службе — все это действенные механизмы поддержания организационной культуры.

Отбор и социализация. При отборе персонала должен соблюдаться принцип совместимости новых сотрудников с организационной культурой, традициями предприятия. Для этого используют различные приемы: тестирование, собеседование и пр. Так, в компании «Проктер энд Гэмбл» претенденты на вакансию должны пройти многоступенчатую систему интервью.

Как бы ни был эффективен подбор и отбор персонала, новые сотрудники должны адаптироваться к организационной культуре предприятия. Социализация как метод адаптации к организации проходит в несколько этапов. На предварительной стадии сотрудник знакомится с работой и организацией до поступления на работу. На стадии непосредственного начала работы он оценивает и сравнивает свои ожидания с реальностью. Третья стадия — стадия непосредственной адаптации, стадия согласования своих интересов и ожиданий с новой реальностью.

Обучение персонала. С позиций бизнеса организационная культура концентрирует в себе политику и идеологию жизнедеятельности фирмы, систему ее приоритетов, защиты ценностей, мотивации, представляет набор приемов и правил решения проблем внешней адаптации и внутренней интеграции работников. Все эти правила могут быть восприняты путем обучения как жизненно важные для каждого работника. Обучение — важнейший фактор развития организационной культуры.

Организационные структуры. Организационные структуры — важный фактор поддержания культуры в организации. С их помощью поддерживаются отношения внутри организации и отношения организации с внешней средой. Структура должна быть адаптивной к изменениям, гибкой и подвижной.

Оформление физической среды. Здания, обстановка, обустройство рабочих мест и мест отдыха символизируют материальные ценности организации. Они должны гармонизировать с организационной культурой, соответствовать ей.

Существуют разные подходы, с помощью которых можно сравнивать, идентифицировать организационные культуры различных организаций. Так, американский специалист в области организационного поведения С. П. Роббинс выделяет для сравнения различных культур десять характеристик:

- степень ответственности, свободы и независимости, которой обладает человек в организации;

- готовность работника пойти на риск;
- координация и согласованность действий людей внутри организации;
- помощь и поддержка со стороны управленческих служб;
- виды контроля и наблюдения за поведением сотрудников;
- степень отождествления сотрудника со своей фирмой;
- степень учета выполненных работ и система поощрений;
- готовность сотрудников открыто выражать свое мнение и идти на конфликт;
- соотношение формальной иерархии и подчиненности с неформальными взаимодействиями.

Оценивая организации по этим характеристикам, можно составить мнение об организационной культуре.

Г. Хофштеде классифицирует культурные аспекты той или иной организации на основе четырех характеристик.

Отношения индивидуум/коллектив. Индивидуализм предполагает, что человек действует на основе своих собственных интересов. Коллективизм исходит из того, что каждый человек по рождению (семья) или по работе (рабочая группа) не может быть свободен от коллектива. Коллектив заботится об удовлетворении запросов индивидуума, требуя от него подчинения. Ситуацию, когда интересы группы жестко определяют поведение ее членов, можно рассматривать как проявление сектантства.

Отношение к власти. Неравноправие присутствует во всех культурах, оно предопределено самой иерархией слоев в организации. Но отношение к неравноправию и готовность лояльного отношения к власти в различных культурах неодинаковы. В организациях с высокой организационной культурой неравноправие в отношении власти признается нормальным положением вещей.

Отношение к неопределенности. Эта характеристика присуща высокоорганизованной и культурной организации, которая хочет, во-первых, избежать неопределенных ситуаций, в которых чувствует себя неуверенно, и, во-вторых, воспринимает неопределенность с пониманием и толерантностью. Организация, лишенная чувства восприятия неопределенности, отличается нетерпимостью, агрессивностью и эмоциональными непродуманными решениями.

Отношение мужского и женского начала в организации. «Мужественная» культура предполагает преобладающее мужское начало: мужчина стремится к борьбе, тщеславен, ориентирован на достижение материального успеха. К сожалению, во всем мире при формировании философии предприятия, его организационной культуры преобладает именно мужское начало.

Сравнивая японские и американские компании, многие авторы выделяют особенности, лежащие в основе различия культур. В основе различий часто лежат цели организации, традиции, национальная культура. Специалисты по США выделяют основные принципы американской экономики: свобода конкуренции, частная собственность, рыночное ценообразование, информированность потребителя, индивидуализм, минимум государственного вмешательства в экономику. Японский капитализм в шутку называют «конфуцианским капитализмом», который основан на традициях, на приоритете личных отношений и взаимных обязательств над правами: партнерской системе отношений в бизнесе и социально однородном обществе; опоре на элитную государственную бюрократию. Но национальные культуры в современном мире имеют много общего, они не свободны от зарубежного влияния.

Многие уникальные элементы японской экономической системы — гармоничные отношения рабочих и хозяев, пожизненный наем, «кружки качества» — не являются в полном смысле продуктом японской культуры. Они были вызваны необходимостью. Исследователи отмечают, что начиная с 1945 г. и вплоть до начала 70-х гг. трудовые отношения в Японии были одними из наихудших и наиболее жестоких в мире. Сотрудничество между трудом и капиталом родилось из взаимной неудовлетворенности и необходимости наладить работу. Повышение качества родилось из желания японцев продавать свою продукцию на рынках наиболее технологичных товаров, а «кружки качества» возникли из собраний рабочих, на которых изучались методы работы контроля качества.

Таким образом, с одной стороны, принципы и методы работы соответствуют культурным традициям стран, с другой — они, начиная действовать в конкретной человеческой среде, сами приспособляются к условиям той или иной хозяйственной системы. Основатель компании «Хонда моторс» Такео Фудзикаво сказал, что «японская и американская системы управления одинаковы на 95 % и отличаются во всех важных пунктах».

Согласно этим особенностям выигрывают предприятия, где превалирует коллегиальность над индивидуализмом. Например, в Японии и Скандинавии, где коллегиальность пользуется большим уважением, процесс развития в долгосрочной перспективе может принести лучшие результаты, чем в США, где идеалом корпоративного развития является одинокий, сильный, находчивый герой. В число слагаемых «японского экономического чуда» включают «этику бережливости и усердия», «мораль простоты», «простую, как жизнь, культуру».

4. Деловая стратегия и организационная культура.

Организационную культуру можно рассматривать как выражение ценностей, которые воплощены в миссии, целях, организационной структуре, в кадровой политике и т. д. То есть организационная культура пронизывает все виды деятельности на предприятии. Отличительной особенностью компаний мирового класса является симбиоз деловой стратегии и организационной культуры. Так, на американской фирме «Моторола» каждый сотрудник получает карточку, на которой, кроме главного девиза: «Уважительное отношение к каждому», изложены провозглашаемые фирмой убеждения, цели, инициативы. Ниже приводится содержание карточки, из содержания которой следует, что деловая стратегия и культурные ценности составляют неразрывное целое:

Наши убеждения. Мы надеемся, что всегда: будем уважать друг друга; будем бескомпромиссно честны.

Наши цели. Мы должны добиться: признания нашей фирмы лучшей среди профильных фирм; увеличения доли продаж на мировом рынке; улучшения финансовых показателей.

Наши инициативы: снижение дефектности продукции; сокращение производственного цикла; внедрение передовых технологий, учитывающих защиту окружающей среды; повышение прибыльности; предоставление каждому сотруднику широких возможностей в совместном созидательном труде.

Основные базовые цели и направления политики формируются в форме деловых установок, заявлений высшего руководства, долгосрочных целей и проводимой политики, однако реализуются они с помощью духовных ценностей, преданности фирме, творческих инициатив. Действительно, высшее руководство является одним из ключевых ресурсов компании, и система ценностей высшего руководства влияет на структуру целей предприятия. Однако человек наверху не может навязывать свою философию, он должен добиваться интеграции ценностей служащих компании и владельцев акций. Цели проявляются через стандарт поведения, они доводятся до сознания на совещаниях, через журнал, издаваемый компанией, через лозунги, во время проведения курсов или собраний.

Выдающийся теоретик и практик управления К. Мацусита убежден, что чувству ответственности нельзя научить: оно возникает в человеке, когда он становится главным действующим лицом в порученном деле и получает соответствующие полномочия для его выполнения. При сравнении двух людей, один из которых действует, руководствуясь приказом, а другой имеет возможность самостоятельно размышлять, придумывать самые разные проекты, можно видеть, что именно у

второго рождаются желание, и энтузиазм, и, само собой разумеется, сообразительность, и новые идеи. Вся суть в том, чтобы результат вбирал в себя талант, фантазию, опыт самого исполнителя, лишь в этом случае конечный продукт предприятия будет добротным во всех отношениях. Глубокая заинтересованность и самоотдача в работе часто выступают как духовные критерии делового успеха.

Социальная роль организации подчеркивается в понимании себя, как части единого целого, всего лишь элемента, входящего в надсистему и выполняющего функции и задачи надсистемы. С другой стороны, грамотный руководитель должен учитывать и обратное воздействие поведения корпорации на общество.

В настоящее время необходимо говорить об экологической культуре. Для большинства управляющих крупнейших корпораций разговоры об экологии лишь некоторая форма прослыть современными. На самом деле совсем скоро экологические причины будут определять положение компании в ряду мировых компаний, и место компании в этом ряду будут определять ее взаимоотношения с Природой. От того, как компания вписывается в окружающую среду (надсистему) и выполняет экологические регламенты, будет зависеть ее будущее.

Трудно преувеличить важность организационной культуры для конкурентоспособности компаний. Глобализация экономики изменила мир, поставив страны лицом к лицу на едином мировом рынке, сделав их одновременно продавцами, покупателями, конкурентами. Выиграет тот, у кого окажется больше преимуществ.

По мнению многих ученых, основанием современной концепции, которая во главу угла ставит не деньги и не вещи, а человека, (приложение А).

Именно эти идеи лежат в основе построения современных организационных структур управления органического типа. От типа организации, преобладающей в экономике, зависит степень ее развитости и возможности гибко и быстро изменяться в соответствии с требованием времени. В конечном счете это определяет конкурентоспособность организации в условиях информационного общества.

Тема 9. Современные формы организации бизнеса и инновационной деятельности

1. Тенденции интеграции бизнеса.
2. Основные формы интеграции бизнеса.
3. Формы интеграции науки с производством.
4. Малый бизнес и основные условия его развития.
5. Рисковый бизнес и его особенности.

6. Перспективы развития наукоемких производств в Беларуси.

1. Тенденции интеграции бизнеса. Процессы интеграции и дифференциации организационных форм — это объективные процессы проявления особенностей самоорганизации систем, их адаптации к изменяющимся условиям существования внешнего мира. Мировая система в целом развивается, совершенствуется, в ней все время рождаются новые организационные структуры, связи между ними непрерывно усложняются. Вместе с тем мировая система становится все более организованной, как единое целое: составляющие ее элементы все более взаимозависимы и взаимосвязаны. Те компании, которые оказываются неспособными вписаться в эту новую систему, неспособные к эволюции, — прогорают и уходят с поля боя на мировой рынок. Таким образом, система диктует характер поведения своим подсистемам и требования к их развитию. На примере постоянной смены множества организационных форм современных предприятий мы можем еще раз убедиться в бесконечном движении и изменчивости, так реализуется закон единства и многообразия, идут процессы самоорганизации сложных организационных систем, каждая из которых включена в другую, еще более сложную.

Конкурентная внешняя среда и борьба за мировой рынок заставляют отдельные разрозненные организации консолидировать ресурсы, объединяться для достижения целей. Рост корпоративных структур — одна из важнейших тенденций современного развития экономики. Национальные и транснациональные корпорации составляют каркас мировой экономической системы, повышают стабильность международного сотрудничества и возможности макроэкономического регулирования.

В последние годы много говорят о преимуществах малых форм, и они, безусловно, есть, но опыт показывает, что только крупные фирмы могут выдержать конкурентную борьбу на мировом рынке. Потенциальные возможности фирмы, вошедшей в крупную корпорацию, многократно увеличиваются. Для развития экономики нужны и мелкие, и крупные фирмы, каждая из них выполняет свою специфическую роль. Однако центром экономического роста являются корпоративные структуры. Достижение глобальной конкурентоспособности в современном мире немыслимо без создания крупных, хорошо управляемых компаний.

Интеграция может быть вертикальная и горизонтальная. В результате централизации капитала по горизонтальной линии интеграция идет на базе выпуска однородной продукции, объединяются предприятия одной и той же отрасли. Централизация капиталов по

вертикальной линии происходит за счет включения в сферу деятельности компаний все новых этапов производственного процесса (материально-техническое снабжение, НИОКР, производство и т. д.), вертикальная интеграция состоит в освоении компанией производства товаров разной степени обработки. Процесс вертикальной интеграции может идти «вверх» или «вниз». *Интеграция вверх* идет от производства компонентов к производству сложных систем и изделий, *интеграция вниз* — от производства сложных систем к ее компонентам. Корпоративные формы организации активно реализуются и в России. Надо отметить, что тенденция создания крупных структур проявлялась и во время централизованной плановой экономики в бывшем СССР. Например, создание совнархозов, когда многие отраслевые министерства упразднялись и вводились комплексные организации управления взаимосвязанными производствами на территориальной основе. Но эксперимент продолжался недолго: цели тоталитарной государственной системы не совпали с целями крупных самостоятельных комплексов, и вновь вернулись к отраслевому принципу планирования. Однако объективные процессы самоорганизации в плановой тоталитарной системе продолжались. Об этом говорит тот факт, что при возвращении отраслевого планирования начали активно создаваться межотраслевые комплексы и объединения.

Поиск новых корпоративных форм в России продолжается в сложных условиях: несовершенство правовой базы, смена форм собственности, низкая стартовая конкурентоспособность многих предприятий, соответственно, низкий спрос на отечественную продукцию, нехватка инвестиций и оборотных средств, сложность транзакционных издержек, разрушение производственно-технологических связей и торопливое налаживание новых — все это не способствует построению оптимальных организационных систем. Но главное — то, что все это происходит на фоне постоянно усложняющейся внешней среды: мир вступает в постиндустриальный период своего развития. Новые технологии, отличающиеся резким повышением сложности реализации, предъявляющие сверхжесткие требования к технологической дисциплине, нуждаются не только в качественно новом уровне образования и дисциплинированности работников, но и в новых организационных формах, которые позволили бы национальной экономике вписаться в мировую экономическую систему.

Интеграция бизнеса связана с открытостью национальных экономических систем: ресурсы легко перетекают из одной страны в другую, не зная преград. Ясно, что концентрироваться они будут там, где ниже издержки производства, выше уровень производительности труда, то есть там, где выгоднее. Для того чтобы воздействовать на

стихию самоорганизации мировой экономической системы, национальным экономикам как подсистемам необходимо выработать собственные механизмы вхождения в единую систему, в противном случае надсистема будет диктовать свои функции, выгодные для ее стабилизации и развития. Например, мировой системе выгодно, чтобы Россия выполняла роль сырьевого придатка.

В промышленно развитых странах с рыночной экономикой используются многообразные формы интеграции бизнеса: некоторые возникли сравнительно недавно; другие существуют длительное время, постоянно видоизменяются и совершенствуются. Бизнес адаптируется к новым экономическим условиям с помощью процессов централизации и децентрализации, создает разнообразные организационные формы, способные выдерживать конкуренцию. Остановимся на наиболее известных формах организации, получающих все более широкое распространение.

2. Основные формы интеграции бизнеса. Корпорация — акционерная компания, которая создается для управления крупным производством. *Корпорация* (от лат. *corporatia* — объединение) — это организация или союз организаций, созданных для защиты интересов и привилегий ее участников и образующих самостоятельное юридическое лицо.

Корпоративное законодательство устанавливает за корпорацией право выступать в качестве юридического лица независимо от ее владельцев. Это необходимо при наличии огромного числа акционеров. Как правило, корпорация состоит из материнской и дочерних компаний, имеющих различный юридический статус и разную степень самостоятельности. Эта форма интеграции бизнеса наиболее распространена в странах с развитой рыночной экономикой. Экономика развитых стран опирается на деятельность крупных корпораций, а мировой рынок — это рынок транснациональных корпораций.

Корпорация создается, во-первых, с целью привлечения капитала для осуществления крупных проектов, во-вторых, с целью более равномерного распределения риска, что увеличивает потенциал самосохранения.

Широко распространены такие корпоративные организации, как холдинг, консорциум, конгломерат, картель, синдикат, трест.

Холдинг (холдинговая компания) — корпорация или акционерная компания, представляет собой организацию, владеющую контрольными пакетами акций других компаний с целью осуществления по отношению к ним функций контроля и управления.

Холдинг является специфическим управленческим и финансовым ядром современных корпораций. По характеру деятельности холдинги подразделяются на чистые, смешанные, или оперативные. Чистые холдинги ограничиваются выполнением контрольно-управленческих функций; смешанные, кроме контрольно-управленческих, могут брать на себя предпринимательские, торговые, транспортные и другие функции, связанные с развитием холдинга.

Важнейшим преимуществом холдинга является возможность проведения единой производственной, технической, маркетинговой, финансовой политики, защиты групповых интересов. Холдинг может контролировать значительное число компаний разной отраслевой принадлежности, суммарный капитал которых во много раз превышает капитал материнской компании (нефтеперерабатывающий холдинг). Холдинговая форма организации является технически удобной, так как позволяет руководить группой предприятий, их производственной политикой, осуществлять контроль над ценами, защищая интересы всей группы, а не отдельного предприятия.

Холдинговые компании широко используются в отраслях естественных монополий, в отраслях с высокой концентрацией производства, в отраслях с общей технологической цепочкой, например нефтедобыча, нефтепереработка; в отраслях, связанных с обслуживанием населения: швейная, авторемонт, автозаправки и пр. Свои холдинги могут создавать финансово-промышленные группы с целью контроля за деятельностью входящих в нее структур или снижения опасности неконтролируемой скупки акций коммерческими структурами.

Концерн — это совокупность организаций, объединенных производственным циклом. Это могут быть объединения промышленных фирм, организаций транспорта, торговли, строительства или банковской сферы. Получили распространение в отраслях, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых: например, бывший государственный концерн по производству цветных и драгоценных металлов «Норильский никель» (сейчас — акционерное общество). Существует и другой тип концерна — объединение организаций, не связанных с основной деятельностью.

Консорциум (от лат. *consortium* — участие) — временное объединение предприятий, создаваемое с целью реализации крупных промышленных, научно-технических, строительных или коммуникационных проектов. В консорциум могут входить предприятия и организации различных форм собственности, профиля и размера. Участники консорциума сохраняют самостоятельность и могут входить в состав любых других добровольных объединений. Консорциумы создают

единые финансовые и материальные фонды за счет взносов участников, бюджетных средств и кредитов банка. В 50-е гг. XX в. в Германии широкое распространение получили консорциумы в области капитального строительства. Консорциумы бывают *национальными* и *международными*. Создание консорциумов может быть вызвано государственными требованиями, связанными с необходимостью привлечения национальных компаний к выполнению какого-либо заказа. В последние годы появляются международные консорциумы, в которых в качестве участников выступают государства.

Консорциумы (исследовательские) — организационная форма сотрудничества промышленных фирм и других организаций, используемая при проведении крупномасштабных НИОКР, временное объединение для осуществления крупных программ или проектов. За счет паевых взносов участников формируются средства для их реализации.

Создание консорциума дает следующие преимущества:

- возможность проведения работ, которые нельзя провести самостоятельно;
- распределение расходов и снижение риска;
- объединение с фирмами-участниками дефицитных людских и материальных ресурсов для выполнения исследований;
- повышение технического уровня и конкурентоспособности.

Исследовательские консорциумы создаются с целью организации более эффективных форм инновационной деятельности: в одном консорциуме могут объединиться коммерческие и некоммерческие организации, НИИ, КБ, НТЦ, венчурные фирмы, бизнес-инкубаторы, центры нововведений, инженерные центры и т. п.

Конгломерат — это объединение разнородных предприятий в единую компанию.

Тип компании определяется характером ее диверсификации. Конгломерат представляет собой организационную форму объединения предприятий, которая возникает в результате слияния различных фирм, вне зависимости от их горизонтальных или вертикальных связей. Другими словами, конгломератная диверсификация предусматривает выход компании в сферы деятельности, прямо не связанные с основной номенклатурой производства. Важнейшим инструментом конгломератной диверсификации является слияние и поглощение других компаний. Конгломераты появились в период усиления диверсификации производства в условиях динамических изменений конъюнктуры рынка, спроса и предложения.

Конгломератам свойственна децентрализация управления. Однако в настоящее время распространены конгломераты, имеющие единый финансовый контроль со стороны холдинга.

Картель — (от франц. *cartel* от *carta* — бумага, документ) — форма объединения, участники которого заключают соглашение о регулировании объемов производства, условий сбыта продукции, найма рабочей силы. Участники картеля сохраняют коммерческую и производственную самостоятельность. Нарушение соглашения ведет к штрафам.

Международные картели заключают соглашения о разделе рынков сбыта, источников сырья, об установлении согласованных цен (картельных цен). В последнее время картельные соглашения предусматривают патентные соглашения, договоры об обмене научно-технической информацией, ноу-хау и т. п. Ряд стран использует картель как форму, способную вывести из кризиса какую-либо отрасль.

Синдикат (от лат. *sindicatus, indicus* — поверенный, представитель) — объединение предприятий, выпускающих однородную продукцию. Создается для контроля над сбытом продукции и закупкой сырья с целью получения монопольной прибыли.

Предприятия, входящие в синдикат, сохраняют производственную и юридическую самостоятельность, но при этом утрачивают *коммерческую* самостоятельность. Сбыт продукции всеми участниками синдиката осуществляется через единый орган — сбытовую контору, этим достигается монопольная цена. Сбытовая контора принимает продукцию предприятий по ценам, заранее установленным синдикатом. Кроме того, синдикат может осуществлять закупки сырья по монопольно низким ценам, диктовать цены на рынке, проводить товарный демпинг и другие синдикаты обычно создаются в форме акционерных обществ. Наряду с отдельными предприятиями участниками синдиката могут быть тресты и концерны. Синдикаты вступают в конкурентную борьбу с фирмами, производящими аналогичную продукцию. Взаимоотношения внутри синдиката тоже носят конкурентный характер: различные подразделения, входящие в синдикат, борются за заказы и квоты, что нередко ведет к его ослаблению и распаду.

В современных условиях, когда действует система антимонопольных инструментов, синдикат утрачивает свое значение, уступая место более сложным и гибким формам организации.

Трестом принято считать объединение собственности и управления предприятий одной или нескольких отраслей, полностью утрачивающих производственную и коммерческую самостоятельность.

Предприниматели, входящие в трест, становятся его акционерами, при этом их предприятия подчиняются единому руководству треста. Тресты создаются с целью мощного вхождения в рынок. Цели предприятий, входящих в трест, подчинены главной цели вновь созданного объединения. Лучшая организационная форма треста — комбинат.

Комбинат (от лат. *combinare* — соединять) — объединение технологически связанных между собой предприятий, в котором продукция одной организации служит сырьем или полуфабрикатом для производственной деятельности другой.

Эта форма широко используется в пищевой, деревообрабатывающей промышленности. Например, в «Останкинский молочный комбинат» входят не только заводы по переработке, но и непосредственно фермы, поставляющие молоко.

Финансово-промышленная группа (ФПГ) — один из видов корпоративной организации. Обеспечению монопольного положения крупных корпораций на мировом рынке способствует высокая степень концентрации научно-технического потенциала в одних руках.

Отличительной особенностью и обязательным условием для ФПГ является наличие в ее составе финансово-кредитного учреждения и компании по производству продукции. При формировании первых ФПГ речь шла об объединении технологически связанных предприятий, так как благодаря такой связи максимально концентрируются материальные и финансовые ресурсы на одном направлении, отсекаются малоэффективные элементы и достигается «прорыв» в выбранном направлении. Современные ФПГ представляют собой диверсифицированные многофункциональные структуры, образующиеся в результате объединения капитала, кредитно-финансовых и инвестиционных институтов с целью увеличения конкурентоспособности, упрочнения технологических и кооперационных связей и роста эффективности.

Сравнение услуг, предоставляемых финансовыми компаниями и коммерческими банками.

Классификация ФПГ, как правило, осуществляется по следующим характеристикам: способ формирования, тип организационного строения, форма собственности, способ внутригруппового управления, границы осуществления деятельности.

При формировании финансово-промышленных групп широко используются принципы горизонтальной и вертикальной интеграции. В развитую ФПГ могут входить: банк, инвестиционная компания, пенсионный фонд, консалтинговая фирма, брокерские конторы, информационно-рекламные подразделения; производственные предприятия, внешнеторговые компании, товарно-сырьевые биржи, страховые, транспортные и сервисные фирмы.

Создание ФПГ подразумевает объединение под одной крышей трех структур — *финансовой, производственной и коммерческой*, каждая из которых представляет совокупность предприятий.

Финансово-промышленные группы имеют следующие преимущества:

- возникают новые возможности для оптимального использования и перераспределения капитала в соответствии с главными стратегиями группы;
- создаются реальные возможности для структурной перестройки производственных подразделений группы;
- происходит укрепление технологических связей между различными этапами — от добычи сырья до выпуска конечной продукции;
- улучшаются перспективы будущего развития компании за счет активного аккумуляирования капитала для новых, инновационных проектов.

Одним словом, тенденции формирования ФПГ отражают закономерности развития всего мирового производства. К таким закономерностям относятся: концентрация капитала (слияние, поглощение, создание альянсов); интеграция промышленного и финансового капиталов; диверсификация форм и направлений деятельности; глобализация и интернационализация капитала; использование новейших информационных технологий, международных стандартов регулирования национальных рынков.

Транснациональные компании. В настоящее время трудно представить себе мировую экономическую систему без транснациональных компаний (ТНК). Именно с появлением ТНК формируется новый экономический порядок, мировая экономическая система переходит на следующий уровень организации и диктует свои условия входящим в нее подсистемам.

Транснациональные компании сегодня — это прежде всего финансовые корпорации. В современных условиях причиной, наиболее сильно влияющей на интеграцию бизнеса, является информационная связь, в том числе информационная связь банков. Без развитой системы информационных потоков такая система существовать не смогла бы. Имея мощную информационную сеть, ТНК способна непосредственно влиять на экономическую и политическую ситуации и даже определять их. То есть интеграция бизнеса позволяет поменять тенденции в мировой системе, способна в значительной степени изменить направление развития всей системы.

Транснациональная компания (ТНК) — особый вид корпорации, переросшей национальные рамки и осуществляющей деятельность на мировом рынке через свои заграничные филиалы и дочерние общества.

Глобализация деятельности фирмы является завершающим шагом в направлении ее транснационализации. Современные ТНК отличаются

от многонациональных фирм, появившихся в 60-х гг. XX в. В поисках дешевой рабочей силы многонациональные фирмы открывали за пределами своей страны преимущественно сборочные предприятия, осуществляя НИОКР и сбыт готовой продукции в своей стране.

3. Формы интеграции науки с производством. Современная экономика все в большей степени основывается на знаниях. Качественный рост компаниям обеспечивают инвестиции в исследования и разработки, в повышение инновационной активности, в образование и повышение квалификации. В настоящее время, когда инновации являются стилем жизни любой уважающей себя компании, появляется огромное количество самых разных форм интеграции промышленных предприятий с наукой. Одной из распространенных форм являются исследовательские консорциумы, о которых мы уже говорили в предыдущей главе. Однако роль исследовательских консорциумов в процессах интеграции науки с производством в настоящее время заслуживает того, чтобы более внимательно отнестись к этой форме организации кооперативных исследований.

Научно-исследовательские консорциумы — это организационная форма сотрудничества промышленных фирм и других организаций с научными центрами, используемая при проведении крупномасштабных НИОКР. Усиление конкуренции и рост расходов на НИОКР вынуждают даже самые крупные компании прибегать к кооперативным формам ведения исследований, разработок и производства. В рамках консорциума становится возможным: выполнение исследований, которые невозможно провести самостоятельно; снижение затрат на НИОКР и снижение риска; распределение расходов между участниками консорциума; объединение дефицитных людских и материальных ресурсов.

Исследовательские консорциумы обычно функционируют в двух основных формах: в форме координационного центра (секретариата) и в форме межфирменного научно-исследовательского центра (МНИЦ). Те и другие могут работать на постоянной или временной основе.

Консорциумы по типу координационных центров не имеют собственной научно-исследовательской базы. НИОКР выполняется на основе контрактов между исполнителями (университеты, правительственные и неправительственные лаборатории, фирмы и другие организации) и координационным центром, секретариатом.

Консорциумы, созданные по типу МНИЦ, имеют собственную научно-исследовательскую базу, где работают как постоянные сотрудники, так и временно приглашаемые на конкретный проект ученые и специалисты.

Примером консорциума, созданного по типу МНИЦ, является корпорация «МСС», которая была создана в ответ на план Японии о разработке средств электронно-вычислительной техники пятого поколения. Исследования «МСС» направлены на разработку технологий, имеющих значительные перспективы использования и требующих выполнения большого объема дополнительных исследований.

Кроме исследовательских консорциумов, создаются *университетско-промышленные центры*. В начале 90-х гг. XX в. их насчитывалось свыше 100, в том числе пятая часть была создана на средства национального научного фонда (ННФ) и по его программам. Так, центр при университете в штате Северная Каролина был создан по программе ННФ и восьми крупных компаний, в том числе «ИБМ», «ИТТ» и др. Через пять лет центр стал полностью самокупаемым.

Практикуемые формы сотрудничества промышленности с наукой могут быть самые разные. В последние годы для сотрудничества используется форма совместного ведения крупного проекта. *Совместные исследовательские проекты* финансируются, как правило, из трех источников: непосредственно из научной организации, научного национального фонда и бюджета промышленной корпорации. Например, Калифорнийский технологический институт совместно с рядом компаний радиоэлектронной промышленности работает над проектированием кремниевых электронных схем.

Центры нововведений — еще одна организационная форма интеграции науки с промышленностью. Они создаются с той же целью проведения совместных исследований университетов с фирмами, а также для обучения студентов основам нововведений. Но проекты, осуществляемые центрами нововведений, чаще всего носят прикладной характер и имеют большую вероятность успеха. Проекты доводятся до стадии, на которой доказана целесообразность внедрения, а далее передаются корпорациям или специально организованным компаниям.

Инженерные центры (ИЦ) — новые организационные образования, создаваемые на базе самых крупных университетов США при финансовой поддержке правительства для стимулирования разработки новых технологий. Толчком к созданию ИЦ послужило осознание необходимости усиления позиций США в конкурентной борьбе с Японией и странами Западной Европы. На базе ведущих университетов были созданы шесть ИЦ: центр робототехники и микроэлектроники при Калифорнийском университете; центр системных исследований при Мэрилендском и Гарвардском университетах; центр композиционных материалов при университете Делавера и Даткерском университете; биотехнологический центр при Массачусетском технологическом

институте; центр проблем искусственного интеллекта при университете Пердью.

Инженерные центры выполняют две основные функции. *Первая* — исследование фундаментальных закономерностей, лежащих в основе инженерного проектирования принципиально новых материалов, конструкций, систем. Такие исследования поставляют теорию в рамках определенной области инженерной деятельности. Например, концепция искусственного зрения, осязания, самоконтроля. Эти теории концепции могут быть применены для решения конкретных производственных инженерных задач. *Вторая* основная функция ИЦ — подготовка нового поколения инженеров, обладающих необходимым уровнем квалификации и широким научно-практическим кругозором: междисциплинарность — основа исследовательской деятельности в ИЦ.

Залогом успеха работы ИЦ являются долговременные деловые отношения между сотрудниками ИЦ и инженерами, работающими в промышленности. Фирмы — инвесторы ИЦ направляют на постоянную или временную работу своих специалистов. Организационная структура ИЦ предусматривает не только творческое сотрудничество, но и участие представителей бизнеса в управлении ИЦ.

Технологические парки (ТП) — одна из наиболее распространенных в США и Западной Европе форм образования и функционирования рискофирм, еще одна форма связи науки с промышленными фирмами. В качестве образца ТП принята модель научно-производственного центра, созданного на базе Стенфордского университета в Калифорнии. Этот технологический парк сосредоточил около 300 средних и мелких электронных фирм с общим числом занятых порядка 200 тыс. человек. Возникают территориально-замкнутые центры, где молодые предприятия ведут НИОКР, в результате которых создаются и доводятся до стадии научного использования новые товары или технологии. Длинный и трудный путь от идеи до изделия в условиях ТП значительно облегчен: фирмам предоставляются на льготных условиях необходимые помещения, лаборатории и оборудование, мастерские для изготовления прототипов, в их распоряжении конференц-залы, секретариаты и прочие помещения для ведения НИОКР. Они могут получить требуемую консультацию в области производства, маркетинга, финансов, патентную информацию. Устанавливается тесная кооперация с отделами фундаментальных и прикладных исследований при высших учебных заведениях, а также с находящимися в данном районе НИИ и другими предприятиями ТП. Кроме того, более выгодные условия кредитования облегчают контакты с крупными фирмами и потенциальными заказчиками.

Научный парк — еще одна форма сотрудничества промышленных фирм с университетами. Основная идея такого сотрудничества: близ университетов создаются научно-исследовательские организации и предприятия одной или нескольких крупных фирм, которые привлекают для работы персонал университета. В свою очередь ученые могут применить на практике результаты своих исследований. В Великобритании в 80-е гг. XX в. было уже около 30 научных парков. Суммарные инвестиции составляли свыше 150 млн. ф. ст.

Технопарки, научные парки, технополисы — все это близкие по своей сути организационные формы, с помощью которых реализуется важнейшая цель: с помощью наиболее тесного взаимодействия науки и промышленности сократить сроки разработки и коммерциализации новшеств.

Технополисы (города техники) — наиболее продвинутая концепция интеграции науки с производством в Японии. Технополисы в Японии были узаконены в 1980 г. В 1982 г. был опубликован список жестких требований к соискателям (префектурам) на право создавать на своих территориях технополисы. **Требования** к технополисам: каждый технополис должен состоять из трех основных компонентов: крупных предприятий передовых отраслей промышленности (производство интегральных схем, оптических волокон, медицинской электроники, информационных систем и др.), мощной группы государственных или частных университетов, научно-исследовательских институтов, лабораторий; жилой зоны с современными домами, развитой сетью дорог, школ, спортивных, торговых, культурных центров. Кроме того, технополисы должны соседствовать с достаточно развитым городом с населением не менее 200 тыс. чел., крупным аэропортом, железнодорожным узлом, откуда в течение одного дня можно совершить поездку.

Кластеры — основа масштабной кооперации между промышленностью и научно-исследовательскими секторами народного хозяйства. В настоящее время процессы кооперации между научно-образовательными секторами и промышленностью становятся все масштабнее и рассматриваются, как правило, в привязке к определенным промышленным кластерам, связанным между собой вертикальными и горизонтальными связями. Под кластером понимают сеть независимых предприятий, научных учреждений (включая университеты), служб, организующих взаимодействие науки и производства, поддерживающих организаций (брокеров, консалтинговых фирм) и потребителей, связанных в единую производственную цепочку, производящую добавленную стоимость. В кластерах объединяются взаимодополняющие фирмы и организации, специализирующиеся вокруг специфичной базы знаний. Концепция взаимодействия, основанная на

знаниях соответствует современной модели инновации, поскольку позволяет принять во внимание не только вертикальные взаимосвязи, но и сложную симбиозную взаимозависимость уровня знаний в цепи, производящей добавленную стоимость. Промышленные кластеры с высокой долей исследований и разработок (аэрокосмическая отрасль, фармацевтические предприятия) нуждаются в доступе к фундаментальным исследованиям, проводимым государственными НИИ и вузами.

Кроме масштабных форм кооперации науки и промышленности следует отметить возросшую синергетическую связь между разными специалистами внутри компаний и фирм. Возросший темп нововведений привел к сокращению как времени проектирования, так и жизненного цикла продукции. Чтобы создать изделия, пользующиеся спросом, разработчики должны развивать инновационное искусство, которое превратит случайное новаторство в повседневную работу. Разработчикам уже недостаточно одной компетентности в технических вопросах, необходимо одновременно исследовать рыночную конъюнктуру. Поэтому существенную роль приобретает *бригадный метод* работы, при этом необходимо решить одновременно три вопроса: что следует считать удачным изделием, как его разработать и когда его следует выпускать. На успех может рассчитывать новаторская бригада, каждый член которой владеет смежными дисциплинами.

Для активизации творческого духа в инновационных компаниях зачастую используется *бутлегерство* — тайная работа над внеплановыми проектами. Например, руководство компании «ЗМ» разрешает своим ученым использовать до 15 % своего рабочего времени для работы над неутвержденными проектами.

В некоторых фирмах новаторство инициируется с помощью *вольных сотрудников*. Насчитывается таких сотрудников — возмутителей спокойствия — 40 – 45 человек. Вольный сотрудник получает полную свободу действий на пять лет. У него простая задача: сотрясать систему (фирму, компанию, завод) с помощью нетрадиционных идей, предложений, изобретений.

4. Малый бизнес и основные условия его развития. В последние годы в связи с инновационными формами организации много говорят о преимуществах малого бизнеса. На малых фирмах легче создать дух предпринимательства и творческую атмосферу. Действительно, есть вещи, которые лучше может делать небольшая фирма, особенно когда дело касается узкоспециальных областей применения.

В настоящее время, когда действуют специальные законодательства, становятся все более явными преимущества малых фирм: они могут получать льготные кредиты, необходимые финансовые ресурсы, могут использовать более гибкие схемы, быстрее адаптироваться к изменениям. В настоящее время крупные компании передают многие специализированные функции малым фирмам. Мелкий бизнес по своей сути является более инновационным по сравнению с крупным. Само создание малых фирм зачастую связано с попыткой коммерческого использования идеи.

Однако следует отметить, что мелкий инновационный бизнес эффективно функционирует на двух этапах — *разработка* и *опытное внедрение* результатов НИОКР. Именно эти этапы крупные фирмы отдают «на откуп» мелким. По мере доводки изобретения до практики расходы так растут, что довести свой продукт до рынка мелкие фирмы чаще всего не способны. Мелкие предприятия могут получить временное монопольное владение новой технологией, но довести ее до стадии коммерциализации — дело архидорогостоящее. И они продают свои разработки или заключают соглашения о кооперировании с крупными компаниями. В свою очередь крупным компаниям выгоднее купить разработанную малой фирмой технологию либо купить эту фирму, чем вести разработку самим. Поэтому крупные компании очень внимательно следят за успехами малого бизнеса, чтобы вовремя создать совместное предприятие либо поглотить фирму-новатора.

Инновационные мелкие предприятия могут в некоторых случаях доводить свой продукт до этапа коммерциализации и эффективно функционировать и на этапе производства, но только в том случае, если нацелены на выпуск узкоспециализированной и нестандартной продукции. Все-таки современный организационный опыт показывает, что только крупные фирмы могут выдержать борьбу на мировом рынке

Как показывает опыт США, мелкий бизнес легче приспосабливается к изменяющимся условиям, повышает гибкость и приспособляемость крупного производства к новым требованиям, способствует развитию специализации, освобождает крупные корпорации от производства мелкосерийной продукции, занимается доработкой новых изделий и поиском новых идей, быстрее идет на риск, реагирует на меняющийся спрос, быстрее и дешевле перевооружается технически. По оценкам министерства торговли США, инновационные возможности мелких и средних фирм обеспечивают не менее 20 – 25 % вклада в общий экономический рост США. Массовые банкротства и ликвидация мелких предприятий не лишают их привлекательности для предпринимателей. Закрывшиеся компенсируются появлением новых.

В малом бизнесе США отдельно выделяются очень мелкие фирмы. В таблице они выделены в строках: малые офисы и домашние офисы. Количество работающих в таких фирмах — от 1 до 20 человек, в том числе малые офисы — до 5 человек и домашние офисы, которые могут функционировать, если работает хотя бы один человек.

Домашние офисы в последнее десятилетие растут пропорционально сокращению численно занятых на крупных фирмах. Многие из числа сокращенных начинают собственный бизнес, создают, как правило, малые предприятия и начинают деятельность в домашнем офисе. Число домашних офисов перевалило за 20 миллионов.

Расширение применения домашних офисов связано также и с ростом числа работающих семейных женщин (60 % замужних женщин работают в домашнем офисе). Создание домашних офисов стимулирует работу персонала во внеурочное время, они оснащены теми же программными средствами, что и офис фирмы. Все большее число управляющих среднего звена берут работу на дом и выполняют ее вечерами или в течение выходных дней. Офис на дому позволяет уйти с работы раньше, побыть с семьей и заняться работой на домашнем компьютере. Интенсивно растущее количество малых организационных форм создает особую экономическую среду, специфическое поле деятельности мелкого бизнеса.

Малое предприятие не обязательно является инновационным и не обязательно напрямую связано с инновациями. Но совокупность малых предприятий создает ту среду, в которой легче всего зарождаются инновационные проекты. В России к *инновационным* малым формам принято относить рискованные фирмы — венчуры, которые имеют отношение к рисковому капиталу.

Главные препятствия, мешающие развитию малого предпринимательства во всем мире:

- барьеры при создании малых предприятий;
- неадекватность механизмов государственного регулирования задачам развития малого бизнеса;
- отсутствие эффективных механизмов доступа к финансовым ресурсам;
- слабая поддержка предпринимательской деятельности;
- недостаточное стимулирование инновационной деятельности;
- слабое развитие предпринимательской культуры;
- низкая эффективность правительственных программ в области развития малого бизнеса.

Следующей ключевой проблемой для многих стран является *проблема финансовых ресурсов*. Неопределенность и высокий риск, связанный с инновационными фирмами, делает их малопривлека-

тельными для инвесторов. В развитых странах активно разрабатываются программы, ориентированные на улучшение доступа малых предприятий к венчурному капиталу и другим финансовым институтам. В целом улучшить условия инвестирования малых предприятий можно за счет:

- обеспечения налоговых льгот для инвесторов, финансирующих малый бизнес;
- предоставления гарантий по банковским ссудам;
- компенсации потерь, произведенных инвесторами в предприятия с высоким уровнем риска;
- обеспечение прямых инвестиций государства в малый бизнес;
- предоставления ссуд малым предприятиям и венчурному капиталу под низкие проценты.

5. Рисковый бизнес и его особенности. Рисковый бизнес возник из противоречия между носителями идей, с одной стороны, и держателями инвестиционных средств — с другой. Одной идеи, как известно, недостаточно для превращения ее в товар. Обострение проблемы участия носителя идеи в получении плодов от реализации этой идеи и заставило искать новые организационные формы. Необходимость преодоления этого препятствия способствовала появлению нового типа предпринимательской деятельности — рисковому бизнесу.

Организация рискофирм, как правило, проходит так: есть группа или один человек, располагающие оригинальной идеей в области новой технологии и создания нового продукта, но не имеющие средств для организации производства, они ищут одного или нескольких инвесторов (фонды рисковому капиталу). Этот контакт осуществляется через посредника, руководителя мелкого предприятия, убежденного в перспективности идеи. Для успеха дела необходимо, чтобы эта фирма-посредник могла выполнять не только научно-технические разработки, но и имела бы базу для производства и реализации продукции. Именно на этом этапе на первый план выступает руководитель будущей рискофирмы, создаваемой на базе малой фирмы. Его участие в деятельности многогранно: частично участвует в финансировании, руководит проектом в течение 3—7 лет вплоть до момента, когда рискофирма передает (через продажу акций) ведение дел более мощной финансово-производственной группировке. Как правило, крупные фирмы не препятствуют, а содействуют развитию этого процесса, поскольку они получают возможность впоследствии подключаться к производству новейшей продукции, если она окажется перспективной. Например, концерн «Сименс» активно поддерживает такие процессы.

Итак, для создания рискофирмы необходимы три основания: носитель идеи, рискоинвестор и фирма-посредник.

Рискофирма — это специально созданная фирма для реализации проекта, связанного со значительным риском с точки зрения вероятности успеха.

Рискофирму часто называют *венчуром*, подразумевая при этом малое предприятие, которое создается крупной компанией для разработки или опытного внедрения новой технологии, продукта или услуги.

Носителями инициатив по созданию рискованной фирмы могут выступать:

- сотрудники университетов и научно-технических центров, стремящихся коммерциализировать результаты собственных научных разработок;

- научно-технический персонал крупных промышленных компаний, который покидает свою фирму, чтобы открыть собственное дело;

- мелкие и средние фирмы в технологических парках возникают в результате перебазирования действующих предприятий, намеренных воспользоваться льготными условиями.

Формы организации рискованного бизнеса. В крупных корпорациях широкое распространение получил так называемый внутрифирменный рискованный бизнес. Рисковые подразделения компаний создаются внутри крупных корпораций в целях освоения новейших технологий и представляют собой небольшие, автономно управляемые специализированные производства. Принципиальное значение имеет тот факт, что средства для их создания выделяют специализированные подразделения корпорации — так называемые подразделения рискованного финансирования. Крупные корпорации сами субсидируют организацию новых фирм, чтобы предотвратить уход ведущих работников или привлечь талантливых работников со стороны, предоставив им часть акций новой компании. Обычно материнская компания берет на себя все финансовые вопросы и становится владельцем не менее 80 % акций, остальные — в руках сотрудников, инициаторов-основателей. В бухгалтерских книгах новая компания числится как филиал, на самом деле это самостоятельная компания со своим советом директоров. Убытки от деятельности, особенно на первых порах, покрывает материнская компания, чем ухудшает свою балансовую отчетность. При этом субсидирующая компания не может получить с рискофирмы 100 % прибыли, так как та не принадлежит ей полностью.

В качестве инвесторов рискованных проектов могут выступать и физические лица. В США они получили название «деловых ангелов»: чаще всего это пенсионеры или старшие служащие компаний. Они

могут оказать быструю помощь, так как вкладывают деньги в предприятие, находящееся не далее 100 км от дома. Их кредиты дешевле, они не имеют накладных расходов в сравнении с рисковыми фондами.

Для реализации рискованных проектов широко используются современные формы интеграции науки и промышленности, о которых мы уже говорили ранее: технологические парки, инженерные центры, центры нововведений, инкубаторы, технополисы и др.

В последние годы для поддержания инновационных рискованных проектов создаются специальные фонды рискованного капитала. Эти фонды формируются за счет различных вкладчиков: банков, корпораций, государства, университетов, страховых и пенсионных фондов. Фонды рискованного капитала составляют миллионы долларов. Располагая средствами, руководство фонда формирует портфель предложений, которые будут реализованы на базе вновь созданных рискованных фирм.

Рискованное финансирование — это новая форма ссудного капитала, когда кредиты даются не под проценты, а под определенную часть приростного капитала или под долю акционерного капитала будущей компании. В США, Японии, Западной Европе рискованный бизнес получает все большее распространение, обеспечивая тесное сотрудничество между исследователем и фирмами, готовыми вложить свой капитал. Капитал, вкладываемый в рискованные проекты, сулящие большие прибыли, называют *рискованным капиталом*.

Участие крупных корпораций в современных формах организации инновационного бизнеса позволяет им удерживать более выгодную позицию на рынке: новизна продукции имеет большое значение для ее успешного сбыта. Сформированный портфель патентов и лицензий дает дополнительную возможность корпорациям получать выгоды от единичного использования изобретения, в зависимости от собственных технических и экономических целей. Владелец патента ограничивает свободу деятельности своих конкурентов и благодаря этому удерживает свое положение на рынке. Если первоначально выгода сводилась только к экспорту самих запатентованных изделий, то сейчас все большее значение приобретает лицензирование запатентованных изобретений и связанных с ними ноу-хау. Продажа лицензий стала важным источником дохода, особенно для крупных корпораций. Если выпуск новой продукции в данный момент для фирмы нежелателен, то единственным способом получить доход от вложенных в НИОКР средств является продажа лицензии. Лицензирование как способ проникновения на зарубежные рынки становится для ТНК частью стратегии маркетинга: компании стремятся к оптимальному соотношению между экспортом товаров и продажей лицензий. С

помощью лицензий ТНК могут действовать в обход законодательства страны, рынок которой их интересуется.

6. Перспективы развития наукоемких производств Беларуси.

Мы все являемся свидетелями процесса технологического отставания Беларуси от передовых стран. За последнее десятилетие темпы отставания значительно возросли: доля наукоемкого сектора в промышленности сократилась, а доля Беларуси на мировом рынке высоких технологий в несколько раз. Экономический механизм за годы реформ стимулировал не наукоемкие производства, а ресурсодобывающие отрасли и подотрасли первых технологических переделов в металлургии, в лесопереработке, в химической промышленности. Отсутствие инвестиционных ресурсов в отраслях. В 2010 году 65 организаций промышленности, основным видом деятельности которых являлось производство промышленной продукции, осуществляли разработку и внедрение технологических инноваций. Удельный вес организаций, осуществлявших разработку и внедрение технологических инноваций в общем числе предприятий промышленности, занял 18,2 %.

В 2010 году затраты на технологические инновации составили 354 млрд. рублей. Из этой суммы на приобретение машин и оборудования использовано 60,6 %, на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства — 27,4 %, производственное проектирование и другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов — 10 %; приобретение новых технологий и компьютерных программ, маркетинговые исследования, обучение и подготовку персонала — 2 %.

В Беларуси для деятельности инвесторов сформированы благоприятные правовые условия. Главным документом, который определяет общие условия осуществления в Беларуси инвестиционной деятельности, считается Инвестиционный кодекс, направлен который на стимулирование инвестиционной деятельности, а также на защиту прав инвесторов на всей территории республики Беларусь.

Беларусь, как и многие страны из Восточной Европы, обладает инвестиционной привлекательностью. Но в первую очередь, она обладает качественными параметрами – квалифицированная, мобильная и относительно дешевая рабочая сила, технологический уровень предприятий, транзитная ориентация транспортной инфраструктуры (это выгодное геостратегическое месторасположение), готовность руководителей производства к инновациям, стабильность экономики и общества, регламент защиты окружающей среды, правительственная поддержка, наличие инвестиционных льгот, развитая система

образования, последовательность действий финансовых институтов и многое другое.

К наиболее крупным проектам, которые реализуются в страну с привлечением **инвестиции в Беларусь** относятся: модернизация и реконструкция ПО «Белорусский автомобильный завод»; создание сети радиотелефонной сотовой связи с участием самого первого оператора в системе СП «Мобильная цифровая связь» и Минсвязи, реконструкция на Белорусском металлургическом заводе газокислородного цеха в Жлобине; строительство на ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» комплекса каталитического крекинга; ООО «Мобильные телесистемы»; установки виброкрекинга РУП ПО «Нафтан», а также многое другое.

А в 2001 году приняли Национальную программу привлечения **инвестиции в Беларусь**, которая, наряду с развитием инвестиционного собственного потенциала, также предусматривает и дальнейшее совершенствование рамочных условий (политических, организационных, финансовых, социальных, управленческих), обеспечивающих для технологической и технической модернизации экономики максимальное привлечение прямых иностранных инвестиций. Потенциальная потребность в иностранных инвестициях Беларуси на период до 2010 года оценивалась в 13 миллиардов долларов (это тридцать шесть процентов в общем объеме **инвестиций в Беларусь**).

В Беларусь активно развивают сотрудничество с ведущими международными организациями: Всемирным банком, Европейским банком развития и реконструкции, Международным валютным фондом, которые оказывают на территории республики содействие в развитии иностранного предпринимательства. На белорусский рынок за последние годы вышли такие крупнейшие компании, как «Легрант», «Ман», «Кока-кола», «Мак Дональдс», «Сименс», «Мулинекс», «Байер» и другие.

Для притока иностранного капитала наиболее перспективными отраслями являются электроника, нефтехимический комплекс, лесопереработка, автомобилестроение, производство продуктов питания и товаров народного потребления, производство медицинского оборудования, переработка вторичного сырья и др.

Доля непосредственно *государственных* затрат в общих затратах на НИОКР в каждой стране индивидуальна.

При всем имеющемся разнообразии источников финансирования инновационной деятельности основными являются собственные средства предприятий, доля которых составила 52,9 % в общем объеме затрат на технологические нововведения. Удельный вес иностранных

инвестиций вдвое меньше собственных средств и составил 25,7 % затрат на технологические инновации. Совокупная бюджетная поддержка обеспечила 12,9 % затрат, удельный вес кредитов и займов — 8,1 %. Инновационная продукция — это новая продукция или продукция, которая в течение последних трех лет подверглась значительной степени технологическим изменениям.

В 2010 году отгружено инновационной продукции на сумму 5225 млрд. рублей, или 19,6 % всей отгруженной продукции потребителям. Более половины (56,7 %) общего объема отгруженной инновационной продукции было экспортировано. 57,8 % экспортированной инновационной продукции отправлено в Россию.

Развитию инновационной деятельности препятствует ряд факторов. Как отмечают опрошенные организации, важнейший фактор — недостаток собственных денежных средств. Следующий по значимости фактор также прямо или косвенно связан с нехваткой финансовых средств, выражающейся в высокой стоимости нововведений (17,9 % от числа опрошенных организаций). В составе факторов производственного характера наибольшее беспокойство организаций вызывал их собственный низкий инновационный потенциал (12 % организаций).

При опросе по выявлению факторов, препятствующих инновациям, российские предприятия называют: недостаток собственных финансовых средств; недостаток поддержки со стороны государства; высокую стоимость нововведений.

Отсутствие собственных средств у предприятий могло бы быть скомпенсировано наличием внешних источников инвестирования. Но условия для инвестирования из-за рубежа значительно подорваны государственной кредитно-финансовой и налоговой политикой, общей экономико-политической ситуацией.

Преодоление инновационного кризиса — это организационно-управленческая задача. В современной экономике невозможно создать новую систему, которая долго будет оставаться без изменений. Необходимы определенные навыки, которые помогали бы адаптироваться к постоянно изменяющейся внешней среде. Реальное реструктурирование настоящего должно вначале произойти у людей в головах, особенно в головах тех, кто определяет стратегию развития государства.

Важную роль должны сыграть малые инновационные предприятия и венчурный бизнес.

Венчурного капитала в Беларуси пока просто нет. Как правило, в странах с развитой венчурной индустрией около 50 % венчурного капитала имеет национальное происхождение и даже в тех европейских

странах, где венчурное инвестирование стало развиваться недавно, превалирует национальный капитал. В Беларуси реальными инвесторами пока являются Международный банк развития и реконструкции (МБРР) и Международная финансовая корпорация (МФК). Наибольший дефицит в инвестировании предприятия испытывают на стартовой стадии. Известно, что для малых предприятий объем инвестиций на стартовой стадии составляет в среднем около 50 тыс. долл. Но и этих небольших денег малым белорусским предприятиям взять негде.

Таким образом, крупным белорусским предприятиям не хватает гибкости и эффективных связей с научными организациями, а для малых — не создано механизмов инвестирования. Следует отметить, что в области создания инфраструктуры национальной инновационной системы наблюдаются положительные изменения.

В последние годы начали получать государственную поддержку наукограды, хотя и незначительную. Наличие слоя высокообразованных людей в Беларуси, потенциал, накопленный в области фундаментальной науки, осознание этих проблем отечественным бизнесом позволяют надеяться, что все это будет способствовать развитию наукоемких производств на территории Беларуси.

ПРИЛОЖЕНИЕ А «Кружки качества»

Автором и исполнителем этой концепции заслуженно считают Коносукэ Мацусита, который в разгар депрессии 1965 г. начал заниматься вместо производства продукции «производством человека», затрачивая огромные ресурсы на обучение и воспитание персонала в компании «Мацусита дэнки». В 1981 г. вышла книга Т. Асодзу, который долгое время работал в этой компании. На русском языке название книги звучит примерно так: «Производство человека по Коносукэ Мацусита». Ниже приведены *семь ключей* «производства человека» по К. Мацусита.

1. *Нужно остро чувствовать необходимость в производстве человека.* «Расцвет государства — в людях, и упадок государства — в людях», — учили древние мудрецы. И в бизнесе главное — люди. Успеха добывается то предприятие, на котором возможности человека используются более эффективно. Отправной точкой для высшего менеджмента должно быть понимание того, что без работников экстра-класса у предприятия нет будущего. Воспитание таких работников — важнейшая забота менеджера.

2. *Уважение к человеку.* Думая о «производстве человека», К. Мацусита, безусловно, имел в виду интересы компании. Но в то же время он был убежден — развитие способностей человека осуществляется прежде всего в интересах самого человека. Увольнение «избыточного» персонала в период, неблагоприятной конъюнктуры и потакание сотрудникам тогда, когда рабочих рук не хватает, подрывают доверие к менеджменту, а это негативно сказывается на воспитании персонала и недопустимо с точки зрения долгосрочных интересов компании.

3. *Ясно сформулировать деловую идеологию и миссию предприятия.* Каждая компания, независимо от ее размера, должна иметь определенные цели, отличные от получения прибыли; цели, которые оправдывают ее существование в мире. Персонал компании, осознающий, что работает не только за хлеб насущный, но и ради достижения общей высокой цели, получает стимул к более напряженному труду.

4. *Необходимость стремления к прибыли должна быть осознана служащими компании.* Любое подразделение должно приносить прибыль. Не получать ее равносильно преступлению. Причем не только по отношению к компании, сколько по отношению к обществу и государству. В стремлении к прибыли поощряется рационализация, снижение издержек, разработка новых видов товаров. Не разрешается снижать заработную плату и увеличивать продолжительность рабочего дня. «Производство человека» на предприятии тем и отличается от

школьного обучения, что не ограничивается передачей знаний. Оно заключается в том, чтобы «производить» экономически мыслящих людей — людей, обладающих реальной способностью приносить прибыль, используя свои знания на практике.

5. Постоянно стремиться к улучшению условий труда и повышению благосостояния служащих компании. Никакие благородные предпринимательские идеи не увлекут людей, если должным образом не будут удовлетворены их материальные потребности. Плохие материальные условия невозможно компенсировать психологической пропагандой. Без стремления управляющего к улучшению условий труда подчиненных работники высокого класса появиться не могут.

6. Наполнить сердца людей надеждой. Человек растет тогда, когда у него есть мечта. Предоставить возможность осуществить ее на предприятии — значит, создать атмосферу воспитания великолепных работников. Менеджер, не вселяющий в души людей мечту, несостоятелен. Когда работаешь, не нужны жертвы. Наиболее результативен тот труд, который приносит радость.

Правильный взгляд на человека — в основе всего. Производство человека — это другой уровень по сравнению с изготовлением вещей и добыванием денег. В этом производстве не принесет успеха знание отдельных технических приемов. Здесь важно иметь свое представление о предназначении человека в мире и смысле его существования. Прежде всего нужно ясно понимать истоки могущества и величия человека. Необходимо уважать его индивидуальность, принимать каждого таким, каков он есть. Дух «рэй», чувство благодарности ко всему живому и неживому, ко всем людям — об этом нельзя забывать, вступая на путь человека. Как бы ни было велико значение индивидуальных способностей человека, его действительное величие — в потенциале общего знания. Только через активизацию общего интеллекта возможны и развитие, и прогресс общества, и жизнь человека в мире и процветании. Предприятие также развивается за счет активизации общего знания персонала компании. Поэтому управление, в которое вовлечены все служащие, обладает неисчерпаемым потенциалом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова, Т.А. Теория организации: Учеб. пособие для вузов/ Т.А. Акимова.-М.: ЮНИТИ-ДАНА,2003.-367с.
2. Быстрова, О. Ю. Теория организации: краткий курс лекций / О. Ю. Быстрова, О. В. Мироненко; М-во образования и науки Российской Федерации, Костромской гос. технологический ун-т Кострома: Изд-во КГТУ, 2011.
3. Балашов, А.П. Теория организации: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.
4. Голов, Р.С. Теория организации. Организация производства: Интегрированное учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков; Под ред. А.П. Агарков. - М.: Дашков и К, 2013. - 272 с.
5. Дафт, Р.Л. Теория организации: Учебник для студентов вузов / Р.Л. Дафт; Пер. с англ. Э.М. Коротков. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 736 с.
6. Кузнецов, Ю.В. Теория организации: Учебник для бакалавров / Ю.В. Кузнецов, Е.В. Мелякова. - М.: Юрайт, 2013. - 365 с.
7. Лапыгин, Ю.Н. Теория организации и организационное поведение: Учебное пособие / Ю.Н. Лапыгин. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 329 с.
8. Мильнер, Б.З. Теория организации: Учебник / Б.З. Мильнер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 848 с.
9. Смирнов, Э.А. Теория организации: Учебное пособие / Э.А. Смирнов. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 143 с.
10. Шеметов, П. В. Теория организации : учебное пособие: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / П. В. Шеметов, С. В. Петухова Москва: Омега-Л 2012.

Учебное издание

Сысоев И. П.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ОТРАСЛИ

Курс лекций

Редактор *И. Г. Бабеня*
Технический редактор *Л. Л. Ковалишина*
Корректор *Н. В. Медведева*
Компьютерная верстка *Л. Л. Ковалишина*

Подписано к печати _____ Формат _____ Бумага офсетная № 1.
Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. листов _____ Усл. печ. листов _____
Тираж _____ экз. Зак. № _____

Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет» 210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский
государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12.02.2014.
210035, г. Витебск, Московский пр., 72.