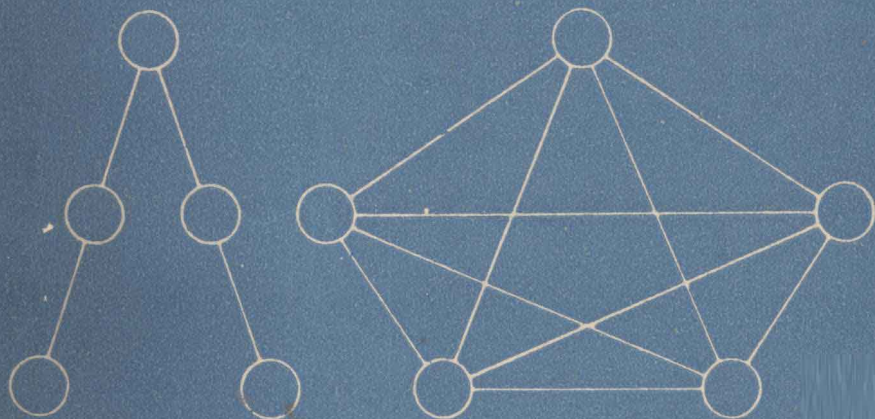


Д. В. СОКОЛОВ

теоретические и методические
предпосылки
МОДЕЛИРОВАНИЯ
организационно - экономических
СТРУКТУР
хозяйственных систем



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Д. В. СОКОЛОВ

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ
ПРЕДПОСЫЛКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ**



ЛЕНИНГРАД
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1986

*Представлено к изданию
Ленинградским финансово-экономическим
институтом имени Н. А. Вознесенского*

В монографии исследуются основные особенности хозяйственных объектов, характеристики их строения, принципы и задачи моделирования организационно-экономических структур. Излагаются методики анализа и синтеза этих структур, обобщается опыт их использования в практике хозяйственной деятельности.

Книга рассчитана на проектировщиков и практических работников сферы управления.

Рецензенты: канд. техн. наук *И. Н. Боголюбов* (Ин-т соц.-экон. проблем АН СССР), кафедра экономико-математических расчетов экон. ф-та Ленингр. ун-та.

ИБ № 2313

Дмитрий Викторович Соколов

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ОРИГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР
ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ**

Редактор *В. С. Сдобникова*

Художественный редактор *А. Г. Голубев*

Обложка художника *И. М. Отрощенко*

Технический редактор *Е. И. Веселова*

Корректоры *Н. В. Ермолаева, В. А. Латыгина*

Сдано в набор 14.01.86. Подписано в печать 06.05.86. М—34801. Формат 60×90^{1/16}.
Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 8,5.
Усл. кр.-отт. 8,62. Уч.-изд. л. 8,89. Тираж 1466 экз. Заказ 664. Цена 1 р. 30 к.
Издательство ЛГУ им. А. А. Жданова. 199164, Ленинград, Университетская наб., 7/9.

Областная типография, 160001, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

С 0604020101 — 109
076(02)—86 29—86

© Издательство
Ленинградского
университета, 1986 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рост масштабов производства в условиях осуществляемого в настоящее время ускорения научно-технического прогресса требует совершенствования управления деятельностью хозяйственных систем. Необходимость принятия незамедлительных и энергичных мер по данному вопросу стала особенно очевидной в свете требований XXVII съезда КПСС. На съезде было отмечено, что «решение новых задач в экономике невозможно без глубокой перестройки хозяйственного механизма, создания целостной, эффективной и гибкой системы управления, позволяющей полнее реализовать возможности социализма» [4, с. 41].

Одними из важнейших направлений совершенствования управления являются формирование и рационализация организационно-экономических структур (ОЭС) хозяйственных объектов. В Программе партии (новая редакция) сказано: «КПСС ставит задачу последовательно совершенствовать **организационную структуру управления** народным хозяйством на всех уровнях, сокращать управленческий аппарат и упразднять его излишние звенья» [5, с. 36].

Особую актуальность задачи совершенствования ОЭС приобретают в связи с укрупнением предприятий, созданием производственных и научно-производственных объединений. Важным вопросом проблемы формирования и рационализации ОЭС является формулировка цели соответствующих структурных построений и эффективности структуры.

Содержанием управления в хозяйственных системах являются выбор и реализация хозяйственных решений. Эффективность самих решений может снижаться рядом негативных явлений: несоответствием задач наличным ресурсам, пересечением прав, обязанностей, ответственности разных лиц, неоднозначностью подчинения, которые, как правило, являются следствием структурной политики, проводимой в хозяйственной системе. Поэтому цель формирования и рационализации ОЭС заключается в приведении ее в состояние, наиболее благоприятное для реализации функции системы.

Нами ОЭС рассматривается в трех различных аспектах: во-

первых, содержанием второй задачи.

вторым, содержанием первой задачи.

третьим, содержанием третьей задачи.

ОЭС: анализ и синтез структуры. Очевидно, что эти задачи

линейны при решении двух основных задач совершенствования

творческой концепции эффективности последовательно реа-

лиционно асортированной продукции.

На практике это дает возможность создания гибких струк-

тур, способных адаптироваться к любому возможному обнов-

лению ассортимента выпускаемой продукции.

Позволяет решить и эту вторую задачу.

рассматривая как часть организационной структуры (они могут

привязки к оценкам объемов выпускаемой продукции от

эффективности, освобождая исследование и проектирование от

решения задач его распределения. Творческая концепция эф-

фективности чистого дохода в системе и критерии, привязанные

к решению задач его распределения. Принимаемых по поводу формирования (на-

грузки) решений, принимаемых по поводу формирования вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

течности людей. Во-вторых, следует различать критерии вы-

первых, в аспекте разнообразия ресурсов системы; во-вторых, отражения этого разнообразия в сознании субъектов управления и, в-третьих, используемых процедур выработки хозяйственных решений. Это позволяет представить ОЭС как совокупность хозяйственной, информационной и административной структур. При этом содержательное основание получают задачи анализа ОЭС, которые сводятся к оценке соответствия используемых административных форм объективным процессам движения ресурсов хозяйственной системы.

Для оценки меры соответствия используется специально разработанный измеритель, представляющий собой численное отображение структурной ситуации, сложившейся в хозяйственной системе. С его помощью оцениваются возможности приспособления структурного механизма к изменениям внешних и внутренних условий деятельности (поведению поставщиков и потребителей, научно-техническому прогрессу и т. п.). Анализ строения хозяйственной системы, проводимый с учетом данного измерителя, позволяет осуществлять целенаправленную структурную политику: обосновывать создание новых звеньев и их переподчинение, рекомендовать перераспределение управленческих работ или квалификационного потенциала и т. п.

Формирование целостного проекта ОЭС хозяйственного объекта осуществляется с помощью специальной процедуры проектирования. Она включает в себя последовательное построение хозяйственной, информационной и административной структур, их синтез в рамках специальной модели, определение правил внедрения полученного варианта структуры и опытную проверку его работоспособности. Качественное решение сформулированных при этом задач возможно лишь на основе комплексного, системного подхода, принципиальные положения которого, применительно к проблемам экономических исследований, сформулированы в трудах К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина.

В основу методики исследования положены разработки кафедры экономической кибернетики Ленинградского финансово-экономического института имени Н. А. Вознесенского по теории хозяйственных систем. Концепция, развиваемая в рамках данного подхода, позволяет совмещать преимущества, получаемые при тщательном детальном исследовании экономических объектов и процессов, с достоинствами целостного рассмотрения проблем управления.

Автор, долгое время работавший под руководством Ивана Михайловича Сыроежина — одного из наиболее крупных специалистов в области моделирования организационно-экономических структур хозяйственных систем, в настоящей монографии воплотил многие из его идей.

Глава I

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

1.1. ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ

Результаты исследований в любой науке формулируются в соответствующих понятиях, категориях, классификаторах, принципах, законах и т. п., т. е. в определенном языке. Одним из таких понятий в науке управления является управление как таковое. К. Маркс писал: «Всякий непосредственно общественный или совместный труд, осуществляемый в сравнительно крупном масштабе, нуждается в большей или меньшей степени в управлении...» [3, с. 342]. Но при использовании этого понятия встречаешься с трудностями, вызванными тем, что в данной науке до настоящего времени, в отличие от многих других общественных наук, не упорядочен терминологический аппарат. Нередко употребляются различные термины для обозначения одних и тех же процессов и явлений, и наоборот, один термин используется для описания различных процессов и явлений. Особенно часто это происходит с терминами, имеющими помимо специального еще и общеупотребительное значение, такими, как «организация», «руководство».

Необходимость ликвидации терминологической путаницы, внедрение системного подхода в решение хозяйственных задач содействовали разработке теории хозяйственных систем. Данная теория предлагает один из возможных вариантов перевода представлений о хозяйстве на язык системных категорий [48], ее предметом являются проблемы конструктивного изменения хозяйственных систем в рамках объективной обусловленности, действующей в них.

Использование системного подхода при анализе явлений и процессов предполагает прежде всего выявление особенностей того класса систем, к которому принадлежит исследуемый объект. Объекты, относящиеся к классу хозяйственных, можно идентифицировать по особенностям, присущим только данному классу объектов [40]. Одна из них — это целенаправленное по-

ведение любых элементов хозяйственной системы. Здесь под целенаправленным поведением понимается возможность автономной смены состава и приоритета целей деятельности. Эта особенность хозяйственных объектов позволяет судить о них как о системах самоорганизующихся, способных оказать влияние на уровень реализации собственной функции.

Процессы управления в хозяйственных системах идентичны процессам управления в живых и технических системах в том смысле, что управление во всех этих системах связано с переработкой информации. Этим идентичность исчерпывается. Наличие же свойства целенаправленного поведения в любых элементах хозяйственной системы является специфической характеристикой процессов управления в этих системах. В свою очередь, такая способность дает возможность несмотря на устанавливаемые для элементов системы ограничения, в том числе и ограничения плана, выбирать цели и иметь интересы, не являющиеся простой разверткой целей и интересов вышестоящего органа.

Следующая особенность хозяйственной системы проявляется в специфических условиях ее жизнедеятельности. Хозяйственная система и окружающая среда, в которой она функционирует, взаимодействуют между собой. Причем окружающая среда способна оказывать на нее решающее влияние. Оно касается условий достижения основных целей системы, возможностей получения необходимых ресурсов, а также проявляется в виде ограничений, которые окружающая среда налагает на систему.

Рассмотрим совокупность внешних факторов, формирующих среду хозяйственной системы.

Географические факторы. Хозяйственная система, располагаясь на определенной территории, ограничена ее климатом, основными ресурсами, геологической структурой, экологической ситуацией, инженерными, транспортными, энергетическими сооружениями, объектами культурно-бытового назначения, развитостью учреждений культуры и, наконец, совокупностью культурных и хозяйственных навыков и склонностей населения данной территории, закрепившихся в местных традициях и образе жизни [24].

Общественные факторы. Хозяйственная система призвана удовлетворять потребности общества в продуктах и услугах. По социально-экономической значимости в общественном хозяйстве их можно подразделить на семь групп, соответственно составляющих замыкающиеся народнохозяйственные комплексы: «Здоровье», «Гардероб», «Жилище», «Благоустройство», «Оборона», «Право», «Культура». Качественное разнообразие продуктов и услуг данных народнохозяйственных комплексов и определяет элементы среды данной хозяйственной системы. Например, телевизоры относятся к комплексу «Жилище», поэтому

их параметры (размер кинескопа, выходная мощность) должны быть согласованы со средними размерами квартир [42].

Инфраструктурные факторы. Основным назначением инфраструктурных элементов является наложение ограничений на деятельность данной хозяйственной системы, например, в форме государственного плана. Элементами инфраструктуры хозяйственной системы являются вышестоящие органы руководства.

Экономические факторы. Хозяйственная система — это определенная экономическая единица, в которой осуществляются производство, распределение и потребление продуктов и услуг. На экономическую деятельность хозяйственной системы оказывают воздействие поставщики сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих деталей и узлов, оборудования, инструмента и т. п. В условиях товарно-денежных отношений особую роль приобретает кредитно-банковская система как регулятор указанных процессов [26].

Научно-технические факторы. Хозяйственная система использует накопленные обществом научные знания в практических целях, а также вносит определенный вклад в дальнейшее развитие этих знаний.

Помимо многочисленности факторы внешнего окружения хозяйственной системы отличаются неустойчивостью как по отдельным параметрам, так и в целом по составу. Отсюда возникает вопрос о приспособляемости хозяйственной системы к динамике внешних условий и выводится отличительная особенность ее функционирования, состоящая в необходимости адаптации к неустойчивому спектру внешних условий. По нашему мнению, помогает хозяйственной системе выстоять гибкость ее структуры. Различные элементы в разной мере влияют на уровень реализации функции, поэтому мера влияния может служить основой разделения элементов системы по крайней мере на две группы. Одна группа содержит такие элементы, разрушение которых даже в незначительной степени сводит уровень реализации функции системы практически к нулю. Разрушение элементов второй группы не приводит к столь катастрофическим последствиям. Элементы первой группы формируют так называемое «ядро» системы, элементы второй — ее «приставку». Понятно, что в системах с подвижным ядром, включающим в разные периоды времени различный набор элементов, уровень приспособляемости системы к динамике внешних условий будет исключительно высок, а реализация функции системы более устойчивой.

Особенности хозяйственной системы, заключающиеся в целенаправленности поведения каждого ее элемента и специфике условий ее функционирования, обуславливают и особенности действия в ней закона необходимого разнообразия. Этот закон устанавливает соотношение между разнообразием управляемой

и управляющей систем. Хозяйственная система является одновременно и управляемой и управляющей. Тогда разнообразие хозяйственной системы как объекта управления может характеризоваться числом различных проблемных ситуаций, как субъекта управления — числом подконтрольных связей. Для удобства первое назовем разнообразием условий, второе — разнообразием системы. Увеличение разнообразия системы, «уничтожающее» разнообразие условий, и составляет содержание самонастройки хозяйственной системы. Самонастройка — высокоорганизованная форма поведения, присущая хозяйственным системам, она представляет собой такую адаптацию хозяйственной системы к внешним условиям, при которой перестроение внутренних связей происходит без вмешательства извне. Причем этот процесс может происходить как спонтанно, так и под воздействием и в результате функционирования специальных органов внутри хозяйственной системы.

Существование подвижного «ядра» в хозяйственных системах ставит под сомнение правомерность лишь иерархического их строения. Его в настоящее время имеют практически все сложные системы. Вот как объясняет целесообразность такого строения А. А. Ляпунов [22]. Система должна реагировать на разнообразные изменения окружающей среды. При этом ее ответные реакции должны быть согласованы по быстродействию с вызывающими их внешними воздействиями. Для того чтобы ответные реакции были достаточно эффективными с точки зрения обеспечения целостности системы, она должна иметь управляющее устройство с объемом памяти и быстродействием, достаточными для хранения и своевременной выборки соответствующих программ реакций. Быстрая выборка и одновременно большой объем памяти несовместимы ввиду обратной пропорциональной зависимости между ними, и поэтому необходимо использовать принцип иерархического строения. Он позволяет сосредоточить на нижних уровнях устройства с большим быстродействием и малой емкостью памяти, а на верхних, наоборот, с большой емкостью памяти и малым быстродействием.

Но, как свидетельствует практика, использование принципа иерархии при построении хозяйственных систем нередко приводит к противоречиям между ее формой и содержанием. Ресурсы, имеющиеся на каждом уровне иерархии, должны обеспечить решение поставленных задач на основе статистического обобщения предыдущего опыта. «Возмущения», не укладывающиеся в этот опыт, передаются на более высокий уровень иерархии. При этом на верхних уровнях они представляют собой один из моментов статистического обобщения всех моментов нижних уровней. В хозяйственных системах вследствие отмеченных особенностей выведение целостных свойств из статистического обобщения поведения отдельных элементов невозможно, поэтому в условиях хозяйственных систем эффективность иерар-

хии резко падает. В литературе сложившаяся ситуация получила название «кризиса иерархических структур» [18]. Одним из основных проявлений кризиса является растущее несоответствие между реальными потоками информации и возможностями ее обработки информационными системами, построенными по принципу иерархичности.

Теперь обратимся к особенностям хозяйственных систем, связанной со специфическими способами адаптации к изменяющейся среде. В технических и живых системах в качестве основного механизма адаптации к внешним изменениям выступают «включение» и «выключение» связей, принадлежащих заранее известному списку. Хозяйственные системы адаптируются к внешним условиям путем изменения самого множества потенциальных связей вследствие перестроения своей структуры. Для этой цели они имеют внутренние источники изменения. Поэтому если устойчивость, жизнеспособность технических и живых систем обеспечиваются прежде всего стабильностью их структуры, то устойчивость хозяйственных систем, наоборот, обуславливается гибкостью ее структуры.

Из рассмотренных свойств хозяйственных систем вытекает важный методологический принцип: весь понятийный аппарат утверждений и высказываний должен быть в известном смысле инвариантным выходам системы, т. е. тому потоку продуктов и услуг, который создает конкретная хозяйственная система. Для построения такой системы утверждений и высказываний в теории хозяйственных систем рассматриваются и содержательно используются основные системные свойства общественного хозяйства, т. е. свойства сложности, организованности, связности и управляемости [40, 48].

Сложность рассматривается как обобщающая характеристика двух непрерывно протекающих в системе процессов — обновления свойств структурных элементов и распределения этих свойств по элементам системы. Мера сложности характеризует поле потенциально возможных связей в системе; причем, как это явствует из выявленных особенностей хозяйственных систем, оно является непрерывно меняющимся.

Из такого определения сложности вытекает представление об организованности системы как динамическом свойстве, характеризующем способность системы преодолевать собственную сложность. Это достигается путем выбора и реализации фактических связей из непрерывно меняющегося множества потенциально возможных. На изменение организованности в силу наличия целенаправленного поведения влияют все без исключения элементы хозяйственной системы, поскольку все они участвуют в процессе выбора и реализации фактических связей. Отсюда очевидно, что содержанием управления является изменение организованности хозяйственных систем.

Управляемость системы отражает ту часть потенциально

возможных связей, которая воспринимается в системе и включена в сознательный выбор. При заданной технической оснащенности условий выбора управляемость будет тем выше, чем большая доля всех потенциально возможных связей будет пропущена через определенный механизм сравнения. Управляемость как системная характеристика отражает информационные условия согласования интересов в процессе принятия хозяйственных решений.

Связность — фундаментальное свойство хозяйственных систем — выражает объективную зависимость между ресурсами разных блоков хозяйственной системы. Эта зависимость проявляется во взаимообусловленности процессов принятия и реализации решений в разных блоках хозяйственной системы. Проявляется связность в целом ряде процессов, хорошо известных в экономической науке, таких, как разделение труда, специализация и кооперирование производства и т. д.

На современном этапе развития общества произошло определенное перераспределение ролей различных функций собственности с точки зрения ориентации хозяйства на конечные народнохозяйственные результаты. При этом функция владения рассматривается как система отношений, дифференцирующая участников общественного производства по признаку их отношения к объекту собственности. Такое разделение имеется в разрезе общенародной и кооперативно-колхозной собственности и в разрезе общественной социалистической собственности и личной собственности граждан.

В теории хозяйственных систем особое место отводится функции распоряжения. Ее задача — определить отношения между людьми, участвующими в преобразовании потребительной стоимости объекта собственности в удовлетворенные потребности собственника.

В условиях социалистического хозяйства отношению распоряжения принадлежит структурообразующая роль. Понятно, что это отношение реализуется в каждом отдельном звене хозяйства. При этом каждое звено несет ответственность за удовлетворение лишь своей части общих совокупных общественных потребностей. Следует подчеркнуть, что существуют специальные общественные институты, дающие общественный заказ хозяйству. Но ни одно звено внутри самой системы хозяйства не может претендовать на распоряжение всей совокупностью общественных ресурсов. При этом не делается исключения и для центральных органов хозяйства — они распоряжаются лишь частью ресурсов, а именно воспроизводственными ресурсами хозяйства. Соответственно действующая в народном хозяйстве классификация социально-экономических интересов дополняется другой, в основе которой лежит источник интересов в отношении объектов собственности. Здесь выделяются три источника, связанных: первый — совокупным владением общественными ре-

сурсами, но не дифференцирующий граждан на собственников и несобственников, второй — с распоряжением, которое может быть и индивидуальным и коллективным в зависимости от масштаба распорядительской деятельности, и, наконец, третий — с личной собственностью граждан.

Весь набор ресурсов хозяйственной системы можно разделить между ее блоками по-разному, так как все структурные элементы, будучи совладельцами всей массы ресурсов, ничем не отличаются друг от друга. Поэтому встает вопрос о первичном элементе хозяйственной системы. В общем случае под таковым понимается минимальный компонент системы или максимальный предел ее расчленения [8]. Учитывая, что система может быть подразделена многими способами и при этом в качестве первичного могут выступать совершенно различные элементы, необходимо сформулировать принцип (признак, правило) деления системы на элементы. В нашем исследовании в качестве такого взято отношение элемента к функции системы.

Напомним, что по своему назначению первичный элемент должен быть носителем функции хозяйственной системы и, следовательно, должен обладать ресурсами и людьми. Функция хозяйственной системы устанавливает признаки первичного элемента, но не устанавливает реальные границы. Фактором, выделяющим первичный элемент из множества других структурных образований, является функция распоряжения. Именно она позволяет отделить один блок от другого. Таким образом, первичным элементом выступает устойчивое, обособленное объединение ресурсов и людей, которые реализуют функцию распоряжения этими ресурсами [25]. В теории хозяйственных систем такое образование называется распорядительным центром (РЦ). Материально-технические условия функционирования распорядительного центра определены его ресурсами. Под ресурсами понимается набор вещественных, энергетических и информационных компонентов, которые преобразуются на основании решений, принятых распорядителями. Причем информация рассматривается как ресурсы особого типа, способные воплощаться в процессе производства в вещественно-энергетические ценности.

Предметом деятельности распорядителей является принятие и реализация хозяйственных решений. Здесь нам хотелось бы напомнить следующие слова Ф. Энгельса: «...при разумном строе, стоящем выше дробления интересов... духовный элемент, конечно, будет принадлежать к числу элементов производства и найдет свое место среди издержек производства и в политической экономии» [1, с. 555]. При принятии и реализации решений используются как ресурсы РЦ, так и «духовный элемент» — научные знания распорядителей. Но при этом понятия ресурсов и знаний различаются по признаку «внутренней свободы». Если миграция ресурсов внутри хозяйственной системы не зависит от

перемещения конкретной личности, то миграция научных знаний связана с перемещением личности.

Распорядительный центр обладает свойствами экономической ответственности, хозяйственного интереса, хозяйственной заинтересованности [25].

Технологические возможности ресурсов, степень контролируемости тех или иных преобразований, зависимость от процессов преобразований в других РЦ системы — все это вместе взятое характеризует деятельность в отдельном РЦ, однако не определяет ее полностью. В каждом из них заложена возможность принимать и реализовывать решения, т. е. существует возможность в какой-то степени определять свою деятельность самостоятельно, без вмешательства извне, в этом проявляется свойство неопределенности деятельности и обусловленная ею свобода выбора распорядителя.

Неопределенность деятельности, следовательно, свобода выбора, является объективно необходимым свойством каждого РЦ. Уровень доступной распорядителю свободы выбора отражает его возможности по изменению динамических характеристик реализации функции хозяйственной системы. Реализация или снятие свободы выбора в РЦ происходит путем установления распорядителем состава операций (повторяемость), порядка их выполнения (последовательность) и распределения времени на их выполнение в рамках определенных ограничений (продолжительность). Рассмотрение деятельности в виде комплекса операций дает основу для измерения уровня неопределенности деятельности.

Завершая рассмотрение вопроса об особенностях хозяйственных систем, заметим, что их специфические свойства налагают определенные ограничения на процессы формирования организационно-экономических структур.

Во-первых, требование целенаправленности поведения каждого элемента системы приводит к трудностям согласования интересов звеньев по горизонтали. Существующие формы регламентирования обязанностей, прав, статуса структурных элементов не в полной мере отвечают сложившейся ситуации, поэтому возникает необходимость создания информационной базы на принципиально новой основе. Этим будет обеспечен прогресс в создании механизма целевой ориентации деятельности структурных элементов, в привязке этой деятельности к целям и задачам работы целого.

Во-вторых, неустойчивость спектра внешних факторов, к которым должна приспособляться хозяйственная система, особая роль механизма структуры в такого рода ситуациях подразумевает определенную взаимозависимость между средой хозяйственной системы и внутренними условиями ее функционирования. Поэтому возникает задача создания организационной

структуры, адекватной внешней среде, способной адаптироваться к любым возможным изменениям ее факторов. В свою очередь, задача создания адекватных внешним условиям организационных форм ставит проблему обеспечения свойств измеримости организационных структур, выработки правил и процедур оценки эффективности их функционирования.

В любой хозяйственной системе одновременно протекают два процесса: дифференциации и интеграции. Первый является объективным явлением, второй связан с деятельностью людей. Если рассмотреть в качестве объекта производственное предприятие, то дифференциация частей связана с процессами разделения труда, его специализации. При этом сложность системы возрастает. Таким образом, рост сложности — объективный процесс, обусловленный научно-техническим прогрессом и динамикой общественных потребностей. Объективное выделение качественно различающихся частей системы означает увеличение числа потенциально возможных связей, что, в свою очередь, приводит к многовариантности выбора структуры как множества зафиксированных в системе фактических связей. Из всего разнообразия структур должна выбраться та, в рамках которой возможно увеличение организованности. Такие структуры будем называть работоспособными. Работоспособность как признак структуры указывает на соотношение структуры, организованности и функций. Понятно, что силы, которые позволяют выбирать работоспособные структуры, скрыты в отношениях, возникающих между людьми в процессе хозяйственной деятельности. Механизм, направляющий действие этих сил, — отношения собственности. «Экономические отношения каждого данного общества проявляются прежде всего как *интересы*» [2, с. 271], — отмечал Ф. Энгельс, поэтому действие механизма отношений собственности проявляется через интересы. Интерес всегда конкретен и реализуется в хозяйственных решениях распорядителей, поэтому, в-третьих, при решении проблем проектирования структуры, в частности обособления структурных элементов, требуется четкая разработка принципов группировки решений, процедур и методов их согласования.

Как было показано, существует объективная зависимость между процессами преобразования ресурсов в разных элементах системы, вызванная связностью хозяйственной системы.

Чем выше связность хозяйственной системы, тем более ограниченной является область потенциально возможных связей, тем, естественно, меньше возможностей приращения организованности путем только структурных изменений. Следовательно, связность выражается пределом разнообразия работоспособных структур. Чем больше связность, тем меньше разнообразие работоспособных структур, и наоборот, чем меньше связность, тем больше разнообразие работоспособных структур. Отсюда,

в-четвертых, при оценке возможностей изменения организованности, заложенных в структуризации, необходимо учитывать уровень связности хозяйственных систем.

1.2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР

В последнее время вопросы структуры оказались в центре внимания исследователей, возникли целые школы — коллективы ученых, изучающие проблемы структуризации [10, 13, 14, 28, 30 и др.]. Но прежде чем проанализировать недостатки и достигнутые результаты, нам хотелось бы уточнить само понятие структуры хозяйственной системы. Это необходимо и в силу системного рассмотрения проблемы, и для установления через соотношение понятий «система», «функция», «структура» роли структуры в функционировании хозяйственной системы.

В самом общем виде под структурой понимается способ деления целого на части, или способ организации частей в систему [20]. В этом смысле структурой обладают все объекты, процессы, явления, которые тем или иным способом поддаются членению на взаимодействующие части.

Следствием широкого и частого употребления этого термина стала расплывчатость его смыслового содержания. В научной литературе под структурой понимают целый спектр понятий. Так как единообразия в использовании этого термина не достигнуто, каждый автор дает определение или оговаривает понимание структуры в свете своего исследования. В экономике неоднозначность понятия структуры объясняется наличием специфических особенностей объекта исследования — хозяйственных систем. Одной из трудностей, порожденной этим обстоятельством, является многочисленность признаков, по которым может быть осуществлено структурирование любой хозяйственной организации [28].

Все множество трактовок условно делится на две группы в соответствии с двумя содержательными интерпретациями. К первой группе относятся определения, трактующие структуру через связи или отношения элементов в системе [12, с. 23; 31, с. 35; 47, с. 12]. К этой же группе можно отнести определения структуры как закона системы [34, с. 7; 29, с. 302].

Взросший интерес к исследованиям вопросов структурообразования в области организационно-экономических разработок привел к «овеществлению» понятия структуры, к включению в нее элементов [24, с. 549; 23, с. 33; 13, с. 51].

В определениях второй группы, хотя и сохраняется характеристика «через связи или отношения элементов», содержательный акцент перемещается на сами элементы. Определения данной группы представляют собой сужение (конкретизацию) общего, широкого понимания структуры. Эта конкретизация

направлена на привязку понятий структуры к определенному классу систем. Большинство определений структуры хозяйственной организации, встречающихся в литературе, относится ко второй группе [15, с. 25; 17, с. 17; 13, с. 52, и др.]. Различаясь степенью конкретизации (детализации), они сводятся в основном к следующему. Под структурой понимается состав элементов (подразделений предприятия) и их взаимосвязи.

По нашему мнению, все указанные определения структуры производственной организации не содержат в себе признака, лежащего в основе структурообразования, и поэтому не являются операциональными (конструктивными). Операциональное определение должно содержать в себе описание сущности, строения и указание на функционирование (или измерение) определяемого явления [45, с. 38; 50, с. 31].

Системный подход в вопросах формирования организационных структур предполагает необходимость рассматривать наборы элементов как единое целое, обладающее свойствами, отсутствующими у составных его частей. При этом упор делается не на выявлении их общности, а, наоборот, на выделении различия между ними. Именно различия элементов дают основу для их идентификации, создают условия для интеграции объектов в единое целое.

Признаком дифференциации элементов структуры является потенциально возможный вклад данного элемента в общие итоги деятельности всей хозяйственной системы. Реальный вклад, обусловленный взаимодействием элементов, включенных в систему, определяется людьми, связанными экономическими отношениями, например: собственности. Отношение собственности проявляется через интересы и посредством интересов.

В свою очередь, понятно, что интересы реализуются через хозяйственные решения, поэтому при определении структуры необходимо прежде всего иметь в виду разделение решений как исходное условие функционирования системы. Процесс принятия решений является основным стимулом внутренних изменений системы, охватывающих любой вид общественно полезной деятельности. Реализация решений требует соответствующего ресурсного обеспечения, поэтому распределение ресурсов является вторым исходным условием функционирования системы. Именно этими двумя условиями, проявляющимися в реальном вкладе структурного элемента в конечный результат функционирования хозяйственной системы, обусловлено отличие блоков структуры друг от друга.

Исходя из особенностей первичного элемента хозяйственной системы, содержания деятельности в нем, в теории хозяйственных систем принято следующее определение структуры: «Структура хозяйственной системы выступает как устойчивое в пространстве и во времени распределение решений и обеспе-