США

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

I

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В США

1.

Современные теории управления и развитие системного подхода

Исследование основных черт управления на нынешней ступени государственно-монополистического капитализма в США показывает, что оно претерпевает весьма существенные изменения под влиянием комплекса материально-технических, экономических и политических факторов. Среди них решающее значение имеют тенденции научно-технической революции, процессы дальнейшей концентрации и централизации капитала, усиления роли государственного регулирования экономики, дающие толчок не только преобразованиям в практике управления на разных уровнях, но и теоретическим исследованиям и разработкам в этой области.

«Кибернетический переворот», находящий свое материальное воплощение в автоматизации управления процессами труда и производства, развитие атомной энергетики и электроники, переход к принципиально новым технологическим процессам стали научно-технической основой качественных изменений в производстве. Наука находит новые связи между отраслями знаний, переносит методы, экспериментальные и математические приемы из одной отрасли знаний в другую и расширяет арсенал этих приемов. Электронновычислительная техника обеспечила фантастическую скорость переработки информации для целей управления и открыла новые

возможности применения научных методов для поиска наилучших решений в различных сферах человеческой деятельности.

Характерной чертой государственно-монополистического капитализма США стало то, что в разных формах проявляется стремление поставить на службу политике империализма достижения научно-технической революции. Монополистический капитал через систему государственного финансирования непрерывно воздействует на развитие науки и техники и, естественно, использует результаты научных исследований и разработок.

Применительно к управлению самым существенным следствием такой политики являются коренные преобразования в технической базе управления, в основе которых лежит всестороннее использование возможностей электронных вычислительных и информационных систем. Основные направления этих преобразований сводятся к тому, что: а) для решения управленческих и организационных задач используются электронные автоматические, счетно-решающие и моделирующие устройства: б) на базе алгоритмизации управленческих процессов создаются большие комплексные системы управления, использующие современную технику и методы обработки информации; в) устраняется разрыв в уровнях технического оснащения собственно производства и административно-управленческой сферы.

Другой важнейшей чертой нынешней ступени государственно-монополистического капитализма следует считать невиданный еще ранее размах концентрации и централизации капитала. В отличие от 20-х годов, когда волна слияний капиталистических компаний охватывала фирмы преимущественно одной и той же отрасли, ныне создаются многоотраслевые гиганты — конгломераты, «проглатывающие» компании самой разнообразной специализации. Известно, что 500 крупнейших компаний США имеют в своем составе одну восьмую часть всех рабочих страны и получают ежегодно одну пятую всех прибылей. -200 крупнейших компаний прямо или косвенно влияют на три четверти объема производства всей американской промышленности. Компания «Дженерал моторс», например, имеет сейчас число работников большее, чем все население Бостона, доход — больший, чем доход всех штатов Средней Атлантики и Новой

Англии, вместе взятых. Сумма выплачиваемой заработной платы здесь в два с лишним раза больше суммы всех личных доходов населения Ирландии.

В 1967 г. было зарегистрировано около 3000 слияний фирм, в 1968 г. их число превысило 4000 [1]. В 1968 г. 200 крупнейших корпораций приобрели 2930 фирм добывающей и обрабатывающей промышленности с активами 40 млрд. долл. В поглощенных фирмах занято более 2 млн. человек. Некоторые специалисты в США предвидят, что через 10 лет будет всего 200 гигантских многоотраслевых конгломератов [2].

Все эти процессы, существенно усложняющие структуру фирм и монополистических объединений, требуют усиления координации деятельности всех производственных подразделений, комплексной организации управления и контроля. Это выдвинуло задачу проведения значительных организационных изменений, основными чертами которых можно считать: а) переход к гибким и динамичным организационным структурам, обеспечивающим быструю реакцию производства на различные изменения внутренних и внешних условий; б) внедрение принципов организации и управления, основанных на обработке массивов информации с учетом целей, задач, компетенций, прав и ответственности; в) развертывание работ по долгосрочному и текущему планированию производства и сбыта продукции с использованием конъюнктурных прогнозов, новых концепций стратегии и тактики предпринимательства в условиях обостренной конкурентной борьбы. К тому же новые формы организации и управления переносятся из сферы производства в непромышленные отрасли и в организации непроизводственной сферы.

Хотелось бы обратить внимание на весьма показательное заявление, содержащееся в сборнике трудов всеамериканской конференции по проблемам управления, состоявшейся в г. Сиетле в 1962 г. Там сказано: «Некоторые наблюдатели отмечают, что в стране происходит эволюция от «массового производства» к «массовой организации производства»»[3].

[1] «Management Review», January 1969, p. 26.
[2] «Academy of Management Journal», June 1969, p. 153.
[3] «Наука — техника — управление». М., «Прогресс», 1966, стр. 18.

Важнейшей чертой современного государственно-монополистического капитализма в США следует считать все более широкое применение долгосрочных прогнозов и программ экономического развития, которые составляются и в значительной мере финансируются государством. Перед лицом новой обстановки монополистический капитал прибегает к таким приемам, которые еще недавно расценивались буржуазными идеологами как посягательство на самые основы частнокапиталистического бизнеса. Применительно к управлению это находит выражение: а) в использовании методов системного подхода, опирающихся на кибернетику и современный математический аппарат; б) в создании систем «планирования — программирования — разработки бюджета», используемых на высших уровнях управления; в) в моделировании различных систем управления, в том числе сложных, охватывающих комплексы научно-исследовательских, проектных, производственных и сбытовых сфер деятельности и т. п.

Именно под влиянием отмеченных выше условий разрабатываются в США теоретические и методологические проблемы управления с привлечением данных и методов различных отраслей современных знаний. Монополисты, финансовые магнаты, исходя из интересов достижения максимальных прибылей, не жалеют средств на исследования по этим проблемам, на содержание многочисленных научных и консультативных учреждений, занимающихся вопросами организации и управления.

Теория управления уже стала одним из наиболее популярных в деловом мире США направлений экономической мысли. Ее более чем полувековая история, берущая начало от работ Ф. Тейлора, отмечена возникновением и развитием многочисленных «школ» и направлений, отличающихся друг от друга кругом исследуемых проблем, исходными позициями и методологией подхода. Необходимо подчеркнуть также, что не всегда представляется возможным провести четкие границы между этими «школами» и направлениями, поскольку их концепции и выводы нередко переплетаются, а каждая из них не может претендовать на рассмотрение всего комплекса вопросов управления.

Тем не менее даже краткое ознакомление с ними позволяет видеть как эволюцию взглядов и позиций

теоретиков управления, так и изменение приемов апологетики капиталистической системы управления. Это касается сущности и роли управленческой деятельности, воздействующих на нее факторов, выявления ее разновидностей, условий рационализации, роли «человеческого фактора», методов анализа, количественного аспекта в подходе к определению эффективности и многого другого.

Основополагающими до последнего времени считаются труды «классической школы», наиболее видными представителями которой были Ф. Тейлор и А. Файоль. Эта «школа», обосновавшая необходимость и возможность научного подхода к функции управления на основе разностороннего исследования, сформулировала ряд «всеобщих принципов», направленных на обеспечение функционирования системы управления. К ним относятся принципы: цели; специализации; координации; власти; соответствия полномочий ответственности и, наоборот, диапазона контроля и управления; баланса; передачи функций. «Классической школой» разработаны исходные положения, связанные с пониманием содержания и специфики собственно управленческой деятельности,с формальной структурой организации, с дифференциацией функций управления, с изучением методов работы и исследованием трудовых процессов.

Ряд современных американских ученых в области управления — Р. Дэвис, У. Ньюмен, Л. Аллен, Г. Кунц, К. О'Доннел, Э. Дейл и другие,— ориентируясь на основные методологические принципы «классической школы», в своих работах в разных сочетаниях исследуют такие функции управления, как планирование, организация, руководство, контроль и оценка исполнения работы и др.

Эта «школа» и ее современные течения с учетом новых представлений о характере управления подвергаются критике за преобладающее внимание к формальной структуре, за «игнорирование человеческого фактора», за то, что их принципы не определяют «механизма функционирования системы» и не свободны от противоречий. Как отмечает один из американских авторов — Б. Уилл, «традиционная теория рассматривала организацию как отдельную сущность, в отрыве от ее связей с внешним миром и другими организациями. Кроме того,

она рассматривала организацию со стороны тех, ктс» должен был ею управлять» [4].

Начиная с 30-х годов, в США весьма интенсивно[1] разрабатывается бихевиористское направление исследований в теории управления, вылившееся в создание школ «человеческих отношений» и «человеческого поведения». От работ Элтона Мэйо до его современных последователей— Дугласа Макгрегора, Ренсиса Ликерта, Р. Мак-Мурри и других — прослеживается стремление с позиций апологетической буржуазной науки разрабатывать психологические и социальные аспекты управления, мимо которых по существу прошла «классическая школа». Целевая установка этих «школ» — разработка рекомендаций, направленных на оздоровление «социально-психологического климата» на капиталистических предприятиях, на «гуманизацию» отношений между предпринимателями и рабочими. Именно поэтому в центре их внимания находится исследование психологических мотивов поведения людей в процессе производства, «групповые отношения», «групповые нормы», проблемы «конфликта и сотрудничества», «коммуникационные барьеры», «неформальная организация» и т. п. В последнее время на базе этих исследований делаются многочисленные попытки формулирования организационных принципов «управления людьми».

Следует особо подчеркнуть, что исследования в области «человеческих отношений» и «человеческого поведения», как никакие другие, широко рекламируются в США, пользуются большим спросом в деловом мире. «Хорошие человеческие отношения,— пишет американский социолог Р. Биттел,— это искусство и наука, это гибкость и твердость, это наиболее трудное дело на свете, но будьте уверены, что результаты окупятся в долларах» [5]. Именно с позиций доллара оценивают «науку управления людьми» монополисты современной Америки. Наиболее выразительное и откровенное высказывание на сей счет принадлежит Генри Форду II, который говорит: «Если мы разрешим в настоящее время пробле-

[4] B. Y u i 11. Organizational Principles for Management. N. Y., 1966, p. 5.

[6] R. L. B i t t e l . What Every Supervisor Should Know. N. Y., 1959,

му чеЛбвечесКйх отйошейий на производстве, то мы снизим себестоимость продукции за следующие десять лег не меньше, чем мы снизили методом массового выпуска автомобилей за последние четверть века»[6].

В известном смысле попыткой устранить «крайности» традиционной «классической школы» и приверженцев теорий «человеческого поведения» и «человеческих отношений» с позиций новейших представлений об управлении и буржуазной социологической теории можно считать направление исследований, характерное для школы «социальных систем» и представленное работами таких современных авторов, как Г. Саймон, Р. Дабин, М. Хаэр и другие. Первичным объектом ее интересов является деловая организация как единое целое с ее взаимосвязанными и взаимообусловленными составными частями, а также процессы, происходящие в организации. Представители данной школы пытаются изучать и обосновывать систему взаимосвязей между этими частями, утверждая, что деловая организация — это комплекс или система многих взаимообусловливающих факторов (которые подвержены изменениям) и соединяющих их процессов. К таким факторам относятся структура организации, индивиды и их формальные и неформальные группы вместе с мотивами их деятельности и отношениями, физическая обстановка труда и др. «Соединяющими процессами» в организации считаются коммуникации, сохранение внутреннего равновесия и принятие решений. В работах представителей этой школы, использующих современные математические методы, подчеркивается важность детального анализа организаций, в том числе их положения во внешней среде, выявления взаимодействия технических и социальных сторон деятельности организаций.

К числу новых направлений исследований, опираю щихся на осмысливание роли электронных машин и современных информационных систем, относится разработка теоретических и методологических вопросов «промышленной динамики». Основой этих исследований служит концепция системы с обратной связью, изучение процессов принятия решений, экспериментальное моделирование сложных систем и ЭВМ как средство имита-

* Цит. по «Литературной газете», 1968, № 2, стр. 13.

ции реальных процессов на их математических моделях. Наиболее полно указанные исследования представлены в трудах Дж. Форрестера, который характеризует их как «способ изучения поведения сложных систем, показывающий, как политика, решения, структура и задержки в их взаимосвязи воздействуют на рост и стабильность»[7].

Дж. Форрестер рассматривает структуру любой организации как сеть связанных друг с другом информационными потоками и обратными связями пунктов, где принимаются решения. «Промышленная динамика», опробованная в ряде промышленных корпораций, представляет собой совокупность методов моделирования организационной системы промышленного предприятия с учетом его взаимосвязей с потребителями и поставщиками. Модель организационной системы промышленного предприятия имеет шесть основных параметров — взаимосвязанных потоков. Пять из них — заказы, основное оборудование, рабочая сила, деньги и сырье — интегрируются посредством информационной сети — шестого потока, которому отводится определяющая роль в придании системе ее собственного динамического характера.

Поведение модели Дж. Форрестера в основном определяется ее структурой. Сама модель представляет собой совокупность усилений, запаздываний и интегрирующих действий, связанных между собой упомянутыми выше потоками. Исходя из этой структуры составляются уравнения динамики поведения системы и получаются количественные оценки процессов, связанных с различными возмущениями и управляющими воздействиями.

Построение и анализ такой модели включают следующие этапы: 1) определение конкретного вопроса, который подлежит анализу методом динамического моделирования; 2) формулировка основных зависимостей, характеризующих структуру изучаемой системы; 3) построение структурной модели системы — составление системы уравнений, запись их специальным языком (dynamo) для ЭВМ; 4) моделирование системы на ЭВМ и сравнение результатов моделирования с экспериментальными данными о реальном поведении исследуемой системы; 5) решение вопроса о такой модификации модели, которая обеспечила бы совпадение поведения систе-

[7] Jay Forrester. Industrial Dynamics. Cambridge, 1961.

мы и модели на имеющемся экспериментальном материале; 6) отыскание на модели целесообразного изменения параметров, приводящих к улучшению ее поведения, и перевод этих изменений с языка модели на язык реальной системы. Методы «промышленной динамики в конечном счете призваны дать лучшее представление

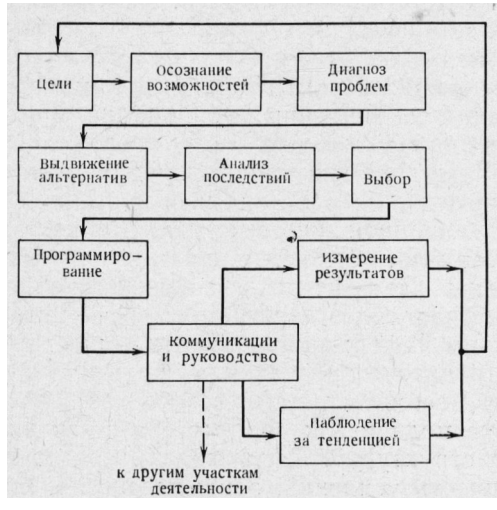

Рис. 1. Схема цикла управления

о состоянии и механизме действия любой организации и способствовать принятию обоснованных управленческих решений.

Все большее практическое распространение получают те направления исследований, которые строятся на сочетании использования информационных процессов и собственно управления деятельности, направленной на принятие решений. Комбинирование этих двух подходов позволяет представить схему цикла управления, как показано на рис. 1 [8].

Однако каждое решение не может быть в равной мере тщательно обосновано. Поэтому практика выдвинула более короткие циклы в зависимости от сложности и важности решаемых задач: 1) цикл, при котором повторяются шаги, связанные с руководством и измерением

8 «California Management Review», Spring 1969, p. 61—72.

результатов в сопоставлении с намеченными целями; 2) цикл контроля степени достижения поставленных целей; 3) цикл экстраполяции и планирования и др.

В США имеется довольно значительное число исследователей в области управления, пытающихся в той или иной мере интегрировать различные направления и выводы разных «школ» и на этой основе разрабатывать методические и практические рекомендации для решения конкретных проблем. Их всех объединяет главным образом эмпиризм, практическая ориентация, прикладной характер исследований и попытки применения комплексного технико-организационного и социально-экономического подхода.

В последние годы наибольшее, по существу определяющее значение в научной разработке проблем управления в США приобретает направление системных исследований, опирающееся на широкое использование в управлении новейших математических методов и современной электронновычислительной техники. Развитие этого направления связывается с тем, что на смену господствовавшим ранее идеям предпринимателя, его чутью и готовности к риску приходят комплексные системы и методология принятия руководящих решений на научной основе; на первый план выдвигается принцип систематизации.

Системный подход в настоящее время все шире применяется как в научных исследованиях, так и в решении практических проблем, связанных с прогнозированием, проектированием и управлением в технике, биологии, психологии, в социально-экономической, политической и военной сфере.

Использование категории системы при описании и управлении объективных процессов и явлений американские авторы связывают с развитием «общей теории систем» — научной дисциплины, разрабатывающей и пытающейся математически обосновать наиболее общие теоретические основы системного подхода к объективным процессам и явлениям. При этом под системой понимается «любой комплекс элементов, находящихся во взаимодействии»[9]; система — это не просто совокуп-

[9] L. B e r t a l a n f f y von. General Systems Theory. «General Systems», v. 1, 1956, p. 2.

ность единиц (частиц, индивидов), когда каждая единица управляется законами причинной связи, действующими на нее, а совокупность отношений между этими единицами. При таком подходе особое внимание уделяется «организованной сложности, т. е. тому обстоятельству, что добавление новой единицы вводит не только отношения этой единицы ко всем другим, но также изменяет отношение между единицами» [10].

Теория систем рассматривает любую систему, с одной стороны, как подсистему в системе более высокого порядка, находящуюся в особом единстве с окружающей средой и, с другой стороны, как множество составляющих ее элементов-подсистем в неразрывной связи с отношениями между этими элементами и между их свойствами (так называемыми атрибутами). Она объединяет в единой концепции такие понятия, как: «отношение», «связь», «организация», «цель», «централизация и децентрализация», «регуляция», «обратная связь», «управление» и другие и обосновывает их на базе единых теоретических моделей, применимых к исследованию весьма широкого круга связей объективного мира.

Разработка общей теории систем была начата в широких масштабах в 50-е годы и связана с именами представителей различных областей знаний — биолога Людвига фон Берталанфи, экономиста Кеннета Боулдинга, бактериолога Уильяма Р. Эшби, математиков Анатоля Раппопорта и Михайло О. Месаровича, специалиста по исследованию операций Рассела Акофа.

Большой вклад в разработку системной проблематики внесли ученые, занимающиеся междисциплинными исследованиями: основоположник кибернетики Норберт Винер; Клод Шенон, создатель современной теории информации; Джеймс Миллер, психолог и психиатр; Герберт Саймон, экономист и специалист по программированию и электронновычислительной технике и ряд других.

Общая теория систем на начальных стадиях своего развития претендовала на роль некоторой универсальной общенаучной концепции объяснения и изучения лю-

[10] А. Раппопорт. Математические аспекты абстрактного анализа систем. В сб. «Исследования по общей теории систем». М., «Прогресс», 1969, стр. 88.

бых явлений объективного мира. Однако достаточно скоро многие из приверженцев этого направления осознали его ограниченность и стали признавать ценность разрабатываемых ими моделей для решения отдельных, хотя зачастую и достаточно общих научных проблем в различных областях знаний.

Как отмечается в последнее время в многочисленных американских изданиях по управлению, системный подход занимает все большее место при обосновании и принятии управленческих решений в военной, промышленной, коммерческой, финансовой и других областях. Что же понимают американские авторы под системным подходом к управлению?

При таком подходе ставится задача выявить и изучить для обоснования управленческих решений те связи и отношения, которые имеются между элементами или подсистемами любого объекта управления. Важным моментом при этом становится подчинение частных, локальных задач отдельных подсистем общей конечной цели. При этом непременным условием является четкое формулирование единых целей, задач, а затем определение путей наиболее эффективного их решения как для системы в целом, так и для отдельных ее элементов [11].

Исходя из этого, под системным подходом в управлении понимается систематизированный способ мышления, в соответствии с которым процесс обоснования решений базируется на определении общей цели системы и последовательном подчинении достижению этой общей цели деятельности множества подсистем, планов их развития, а также показателей и стандартов работы [12].

Ценность системного мышления для управления и решения проблем, возникающих в хозяйственных и других организациях, усматривается в том, что при рассмотрении любой системы как части более общей ситемы и постоянном внимании ко всей совокупности ее отношений и связей любая проблема рассматривается в ее широком контексте. При поисках наилучших решений оценка качества любого курса действий осущест-

[11] См. Ch. W e s t . The Systems Approach. Delta Book. N. Y., 1969.

вляется не с позиций выявления «резервов повышения эффективности» в узких границах каждой отдельной организации или отдельной операции, а исходя из более общих критериев, в которых учитываются не только прямые, но и косвенные последствия избираемого курса действий для деятельности других компонентов системы. Эти последствия подчас являются весьма сложными и неочевидными и в конечном счете связаны с наилучшим способом достижения цели, единой для всех компонентов.

В общем смысле системный подход рассматривается как упорядоченная и воспроизводимая процедура выработки решений, применяемая к аналитическим проблемам любого рода и различного масштаба. Вместе с тем системный подход — это не схематизированный кодекс правил эффективного мышления, а та основа, которая позволяет мобилизовать современные научные средства и, в частности, математику, логику, вычислительные машины, достижения экономической науки, социологии и психологии для решения научных и управленческих проблем.

Важной особенностью системного подхода американские специалисты считают создание механизма, с помощью которого цели формулируются так, что они могут быть более непосредственно связаны с принятием решений, что организованные усилия для достижения целей можно определить, разработать, проверить, одобрить, наконец, рассмотреть с точки зрения этих целей, т. е. управлять ими.

Нельзя не обратить внимания на то, что системный подход, возникший в результате развития кибернетики и связанного с ней метода моделирования, предполагает использование математического аппарата. Однако, как свидетельствует опыт, значение такого подхода отнюдь не ограничивается только этим. С помощью системного подхода исследователи пытаются логически рассматривать объекты управления, что позволяет неизмеримо глубже и лучше осмыслить их сущность — структуру, организацию, задачи, закономерности развития, оптимальные пути и методы управления. Не задачи приспосабливаются к организации, а наоборот — организация строится в соответствии с методами выполнения функций. Высшее руководство организацией призвано

конструировать процесс выработки решений. При afoivl важнейшим условием становится согласование работы различных подразделений. Их усилия направляют на достижение общей цели организации в целом, предусматривая более продуманное и обоснованное определение задач и оптимального способа их решения. Такой подход дает руководителям реальную возможность яснее видеть открывающиеся перед ними альтернативные решения и пути повышения эффективности управления. В этом американские специалисты видят методологическую ценность системного подхода независимо от использования математических методов и математического аппарата.

Один из специалистов в области системного анализа Стэнфорд Оптнер пишет: «Развитие методологии решения проблем, обязанное электронновычислительным машинам, будет в конце концов оцениваться более сдержанно. Вычислительные машины, в самом деле, обеспечивают фантастическую скорость, представляют огромные возможности и большую гибкость при решении проблем. Они действительно стимулируют желание людей браться за такие новые проблемы, которые до появления машин находились вне поля их зрения. Однако вычислительные машины не могут находить новые крупные проблемы наших дней, а также обнаруживать области, где их применение дает огромное улучшение. Это могут делать люди, и такое положение сохранится еще долго» [13].

Следует подчеркнуть, что в монографической литературе и в периодических изданиях по вопросам управления в США нередко высказываются и иные точки зрения о сущности и применимости категорий системного подхода. Его часто подают в качестве «панацеи от всех бед», общепринятые логические категории подменяются туманной и усложненной терминологией, вульгаризацией научных положений. Появляется немало чисто рекламных работ, явно преувеличивающих достоинства «модного» метода, использование которого якобы автоматически приносит огромные выгоды.

[13]. С. Оптнер. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. М., «Советское радио», 1969, стр. 47.

Надо сказать, что в США работает большое количество специалистов, которые стремятся серьезно разобраться в действительной ценности использования методологии системного подхода. Их оценки представляют несомненный интерес. В качестве одного из примеров можно привести работу профессора Военно-воздушного технологического института Дэвида Клэлэнда и профессора Питтсбургского университета Уильяма Кинга — «Системный анализ и управление проектами». Они формулируют свою позицию следующим образом: «Рассмотрение категорий системного анализа создает основу для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений. Эти категории раскрывают отношение различных элементов проблемы друг к другу таким образом, что появляется возможность выделить и изучить каждую из них. Они представляют собой просто формальное закрепление того, как каждый понимает необходимость принятия решения или, пожалуй, как каждый разумный человек приходит к принятию решения .. Главная задача заключается в том, чтобы побудить лицо, принимающее решения, и аналитика задавать правильные вопросы, поскольку точный ответ на ненужный вопрос нежелателен, и это положение является аксиомой» [14].

Хотелось бы особо подчеркнуть, что ряд ученых, занимающихся проблемами управления, предостерегают от чрезмерного увлечения повсеместным и всеохватывающим использованием количественных методов, а также от подмены ими управляющего в процессе принятия решений. Так, Дж. Шлезингер, бывший заместитель директора Бюджетного бюро правительства США, подчеркивает, что «анализ — это не научный метод достижения решений, который избегает элементов интуиции, а скорее механизм для обострения интуиции того, кто принимает решения» [15]. По его мнению, «анализ повышает качественную сторону обсуждений; он заставляет защитников проекта спорить с аналитической точки зрения и тем самым подменяет проповеди евангелизма рас-

[14] D. C l e l a n d, W. K i n g . Systems Analysis and Project Management. N. Y., 1968.

[15] «Management Review», May 1969, p. 23.

четами». Доктор Томас Шелинг (Гарвардский университет) формулирует эту мысль еще более резко: «ППБ — это метод, ценность которого зависит от искусства и мудрости людей, его использующих». По его мнению, существует опасность того, что «количественной информации может даваться слишком большой приоритет в ущерб важным качественным показателям» [16].

Системный подход является основой развития системного анализа как метода обоснования и принятия управленческих решений и системы «планирование—программирование—бюджетирование» (ППБ), используемой преимущественно на высших уровнях управления в США. Эти вопросы подробно рассматриваются в последующих главах монографии.

Впервые методология системных исследований была применена в Министерстве обороны США в начале 50-х годов при разработке программ, связанных с созданием сверхзвукового бомбардировщика В-58, стратегических ракетных систем и систем противовоздушной обороны. Это сопровождалось существенными изменениями в организационной структуре с тем, чтобы приспособить ее к возможностям программного руководства. Был организован ряд органов не по родам вооруженных сил, а по военным задачам, а также создана группа для оценки систем оружия, специально разрабатывавшая методические вопросы системного анализа. Уже к началу 60-х годов на основе этих и других разработок возникла система ППБ, которая стала использоваться при составлении военных бюджетов. Эта система приобрела силу официально действующей процедуры планирования и финансирования вооружений.

Именно с военной областью (с гонкой вооружений), в частности, с разработкой новых систем оружия, с комплексом работ по освоению космоса правящие круги США связывали прежде всего использование новых методов планирования, управления и принятия решений В приветственной телеграмме участникам всеамериканской конференции по проблемам управления комплексными программами работ в эпоху научно-технической ре-

16. Ibid., p. 23.

волюции, состоявшейся в 1962 г. в г. Сиетле, бывший президент США Дж. Ф. Кеннеди писал: «Все мы признаем роль космонавтов, их заслугу в качестве пионеров, проложивших первые пути в космос, но в основе их подвига и многих других вдохновляющих успехов новой техники и технологии лежат сложные работы по передовой организации и управлению новыми системами. Может быть, это менее романтично, но это очень важно для успеха в наших усилиях по подъему и росту обороны, науки, экономики» [17]. Начиная с 1963 г. руководства и инструкции обязывают использовать методологию системного анализа для распределения ресурсов и оценки систем оружия. В ряде официальных выступлений, в частности Р. Макнамары, с внедрением ППБ связывается тот факт, что в период 1964—1968 гг. экономия расходов в Министерстве обороны США по отношению к первоначальным наметкам составила 14 млрд. долл. Правда, некоторые американские эксперты оспаривают эту цифру, хотя и признавая, что использование системной методологии оказалось эффективным.

Один из специалистов по военному анализу А. Энтовен так характеризует эффективность использования системной методологии решения проблем: «Мое впечатление таково, что искусство анализа систем находится сейчас примерно на том же уровне, что медицина во второй половине XIX в.,— мы приносим в среднем больше пользы, чем вреда. Заключить отсюда, что не следует развивать и использовать анализ систем, будет не более разумным, чем заключить, что мы не должны развивать и использовать медицину» [18].

В последнее время все в большей мере системная методология применяется при размещении правительственных заказов на научные исследования и технические разработки, в планировании космических исследований, исследований морского дна, в геологии и т. п.

Становится общепризнанным, что такое ее использование создает значительно более упорядоченную и более точную базу для планирования в сложной сфере взаимосвязанной деятельности. Это дает возможность глуб-

[17] «Наука — техника — управление», стр. 24.

[18] Цит. по книге: Э. К в е й д. Анализ сложных систем. М., «Советское радио», 1969, стр. 357—358.

же вскрывать и анализировать составляющие систему компоненты, более последовательно и разнообразно сочетать их. В частности, с помощью системного анализа осуществляется систематическое и последовательное привнесение в определенных организованных формах результатов научных и аналитических исследований в процесс принятия решений.

Указанные разработки создали предпосылки для создания методов программирования, которые пытаются использовать в условиях государственно-монополистического капитализма. Расширяя научные исследования, проводя политику «эффективных затрат» и финансирования, государство стремится, с одной стороны, ослабить действие традиционного механизма рыночных отношений, вызывающего неустойчивость экономических связей, и, с другой стороны, использовать стоимостные критерии на различных уровнях управления. Для поиска рациональных решений сделалась уже недостаточной оценка рыночной ситуации хозяйствующим субъектом и ориентация на равновесие, создаваемое механизмом конкуренции. Понадобилось выйти за пределы анализа в сфере микроэкономики и дополнить его поисками путей и средств для поддержания динамического равновесия в масштабах всей экономики страны.

Без стоимостной оценки по минимуму затрат, без исследования и сопоставления различных путей решения поставленных задач в ведомствах, где внедрена система ППБ, как правило, не принимаются какие-либо существенные проекты и программы. При таком подходе главное внимание сосредоточивается на аналитическом сравнении проектно-плановых вариантов, увязке плана и бюджета, преобразовании традиционной структуры бюджета, что позволяет регулярно оценивать ход выполнения намеченных программ и корректировать их.

Проблемы внедрения ППБ в правительственных ведомствах подробно обсуждаются в комиссиях конгресса США, они были предметом рассмотрения 91-й сессии конгресса в 1969 г. В течение последних лет с помощью этой системы федеральное правительство стремится формулировать цели, определять выбор путей достижения этих целей на основе сопоставления затрат и сроков реализации. Для этого создаются общегосударственные центры по распределению контрактов, увяз-

ке намеченных долгосрочных общенациональных программ с потребностями в ресурсах и с бюджетными возможностями.

Факты последнего времени свидетельствуют о том, что различные модификации системного анализа, используемые в ходе его проведения,— методы экономических оценок «стоимость—эффективность» и «стоимость-выгода» все шире применяются для решения практических задач в разных сферах деятельности. Более подробно эти вопросы рассмотрены в последующих главах монографии.

Можно назвать целый ряд работ крупного масштаба, выполненных с использованием системной методологии. Это, в частности, работы группы специалистов компании «Дженерал электрик» по стратегии фирмы на длительный период, по перспективам развития атомного торгового флота, по оценке систем связи на искусственных спутниках, по оценке потребности США в водных ресурсах и энергии и др. Известны работы Стэнфордского института по проблемам взаимодействия между наукой, техникой и обществом, «Рэнд-корпорейшн»—- по исследованию развития наземного транспорта в период ближайших десятилетий, «Систем девелопмент корпорейшн» — по планированию образования. Широкую известность получила разработка программ преобразования американских городов, проведенная специалистами из ряда научных центров. Особенно эффективными оказались исследования возможности решения транспортных проблем в больших городах.

В последнее время крупным объектом использования системной методологии в целях управления явился весь комплекс работ по освоению космического пространства. Кроме собственно аппарата Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА), где занято около 36 тыс. человек, этот комплекс охватывает также деятельность примерно 20 тыс. промышленных фирм (с численностью работающих, доходящей до 400 тыс. человек) и около 200 университетов и колледжей. В руководстве этим комплексом, включая заключение контрактов и контроль их выполнения, получили дальнейшее развитие методы «программного управления». Имеются свидетельства об использовании методов системного анализа и ППБ в од-

ной из крупнейших программ — «Аполлон», особенно при производстве ракет-носителей типа «Сатурн». Эта программа, рассчитанная на 8 лет, предусматривает затраты в сумме 24 млрд. долл.

С использованием системного подхода связывается обеспечение четкого взаимодействия участников программы, а также достаточно точное предварительное определение сроков осуществления этапов и расходов как в целом на программу, так и по отдельным ее элементам. Так, отклонение по общим расходам на программу «Аполлон» в 1969 г. по сравнению с оценкой 1966 г. составило всего 5,2 %. Почти без отклонений (против первоначальных оценок) оказались затраты по таким элементам программы, как «ракеты-носители», «создание экспериментальной базы, производственной базы и стартовых комплексов», «эксплуатация экспериментальной и производственной базы» [19].

Администрация Р. Никсона предприняла ряд мер, свидетельствующих о том, что она продолжает придерживаться курса на дальнейшее развертывание применения новых методов. В 1969 г. при президенте были созданы Советы по проблемам городов, по делам сельской местности и по улучшению окружающей среды, перед которыми поставлены задачи выработки соответствующих программ с использованием научных методов.

В 1969 г. распоряжением президента при Белом доме была организована Научно-исследовательская группа по национальным целям. Это — небольшая технически хорошо оснащенная группа, состоящая из специалистов по сбору, сопоставлению и обработке данных, функциями которой являются: 1) предсказание будущего направления развития и оценка долгосрочных последствий нынешних социальных тенденций; 2) определение вероятного будущего эффекта альтернативных курсов, в том числе определение степени, в какой изменение в одной области может повлиять на другие области; 3) определение фактического круга социальных возможностей, т. е. какие альтернативные группы задач могут быть осуществлены,

[19] «The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: the PPB System. A Compendium of Papers Submitted to the Subcommittee on Economy in Government of the Joint Economic Committee Congress of the United States», v. 2. Washington, 1969.

учитывая наличие ресурсов и возможные темпы прогресса; 4) разработка и учет специальных показателей, которые могут отражать нынешний и будущий уровень американской жизни, а также направление и темпы ее изменения; 5) суммирование, интегрирование, сопоставление результатов смежных научно-исследовательских работ, проводимых в различных федеральных органах, органах штатов, местных органах и частными организациями. Цели группы — собирать в одном центре данные, непосредственно связанные с будущими тенденциями и возможностями.

Связывая создание этой группы с использованием новейших методов исследований для обоснования общенациональных программ, Р. Никсон в заявлении от 13 июля 1969 г. говорил: «Эти средства и методы все шире применяются в деловой жизни, в общественных и естественных науках, но до сих пор они не применялись систематически и широко в науке управления государством. Сейчас настало время, когда не только целесообразно, но и необходимо использовать их». Все более утверждается мнение о том, что использование новых методов управления на правительственном уровне требует «структурных реформ бюрократической системы». Считается, что аналитический подход должен содействовать более эффективному управлению, но сам по себе он зависит от создания лучшей управленческой структуры.

Следует подчеркнуть, что правящие круги США, монополисты видят в использовании научных методов важнейшее средство решения проблем капиталистической системы. Но внутренняя парадоксальность государственно-монополистического капитализма заключается в том, что он призван сохранить свою систему методами, противоречащими его частнокапиталистической природе. Системной методологии, программированию, новым методам управления, ведению планового, координированного хозяйства противостоит антагонистический, конфликтный характер реальных целей монополистов, финансовой олигархии, правящих кругов.

Даже сами проводники новых методов признают ограниченный характер их использования в США. Выступая перед специальной подкомиссией конгресса США, обсуждавшей итоги применения системы ППБ, заместитель директора Бюджетного бюро доктор Джеймс Р. Шле-

зингер отметил, что «сама по себе система ППБ не дает механизма выбора целей. Применение ее целесообразно в тех случаях, когда цели являются стабильными»[20]. Стремясь противодействовать колоссальному росту противоречий, правительство и предприниматели, как отмечает журнал «Форчун», ухватились за новую методологию системных исследований в надежде на усиление своих способностей в том, чтобы «понять и преодолеть сложные проблемы, с которыми мы сталкиваемся в сегодняшнем мире» [21].

Совершенно очевидно, что системный подход становится той основой, которая позволяет мобилизовать современные научные средства и, в частности, математику, логику, вычислительные машины для решения научных и управленческих проблем.

Вместе с тем следует отметить, что в основу методологии системного подхода положен ряд общих идей, многие из которых мы находим в ленинском наследии по проблемам управления общественным производством. При разработке современных методов управления в известном смысле происходит «переоткрытие» диалектико-материалистического подхода к изучению общественных процессов и явлений, обоснованного марксистско-ленинской философией и экономической наукой.

Приступая к строительству социалистического общества, В. И. Ленин, Коммунистическая партия исходили из того, что экономическая, социально-политическая и другие сферы деятельности неразрывно связаны и обусловливают друг друга. В. И. Ленин подчеркивал, что марксисты «были первыми социалистами, выдвинувшими вопрос о необходимости анализа не одной экономической, а всех сторон общественной жизни» [22]. В письме В. И. Ленина к Инессе Арманд от 30 ноября 1916 г. говорится: «Весь дух марксизма, вся его система требует, чтобы каждое положение рассматривалось лишь (а) исторически; (Р) лишь в связи с другими; (у) лишь в связи с конкретным опытом истории» [23].

[20] «Management Review», 1969, N 5, p. 23.
[21] «Fortune», January 1967, p. 95.
[22] В. И. Л е н и н. Полное собрание сочинений, т. 1, стр. 161.
[23] В. И. Л е н и н. Полное собрание сочинений, т. 49, стр. 329.

И в научно-теоретической, и в организационно-практической деятельности В. И. Ленин, обосновывая принципы и методы управления, рассматривал общество как сложный социальный организм, как подвижную целостную систему. В ряде его работ показана необходимость изучения явлений и объектов управления в их единстве и взаимозависимости, в их целостности, содержится немало указаний на возможность применения по существу такого подхода к вопросам управления хозяйством, который в настоящее время определяется как системный.

Ленинский подход к решению ключевых организационных проблем управления народным хозяйством предусматривал изучение и воздействие на все структурные и функциональные элементы экономической системы, а не на какую-либо ее часть. Говоря об улучшении управления со стороны центрального аппарата, В. И. Ленин писал, что «помощь ему для более радикального улучшения... должна идти... с образцовой постановки небольшого «целого», но именно «целого», т. е. не одного хозяйства, не одной отрасли хозяйства, не одного предприятия, а *суммы всех* хозяйственных отношений, *суммы всего* хозяйственного оборота, хотя бы небольшой местности» [24]. Решение этой задачи он рассматривал на уровне современных представлений об обратной связи в масштабах всей страны путем «взаимоконтроля — распоряжений центра практикой мест и практики мест руководством центра» [25].

Такая трактовка методов управления, базирующаяся на понятии системы и соотношении общего и частного, давала основания В. И. Ленину неоднократно указывать на то, что объектом управления должно быть «функционирование всего хозяйственного организма в целом»[26]. Именно эта идея лежит в основе разработки системы взаимосвязанных мер экономического, организационного и технического характера в интересах совершенствования организации управления общественным производством.

Научные основы управления В. И. Ленин теснейшим образом связывал с полным учетом всех особенно-

[24] В. И. Лен и н. Полное собрание сочинений, т. 43, стр. 234.
[25] Там же, стр. 273.
[26] В. И. Л е н и н. Полное собрание сочинений, т. 36, стр. 158,

стей управляемого объекта и сферы, в которой он развивается. «Чтобы действительно знать предмет,— писал он,— надо охватить, изучить все его стороны, все связи и «опосредствования»[27]. Этот принцип определял как задачи, так и характер осуществления управленческой деятельности, техническое и организационное совершенствование которой обусловлено природой крупного общественного производства.

Можно смело утверждать, что В. И. Ленин не только предвосхитил появление современных методов управления, но и предвидел новое обострение противоречий, вызываемое их использованием в условиях капиталистической системы хозяйства. Научно-технические достижения нашего времени неизбежно перерастают капиталистические производственные отношения, и в этом их главный социально-экономический смысл.

На повестку дня поставлены проблемы, которые объективно не могут быть разрешены капиталистической системой хозяйства. Государственно-монополистическое регулирование и программирование, расширение производства в результате прогресса и интеграции науки, техники и управления внутри страны встречают резкие ограничения в связи с сокращением покупательной способности трудящихся, а со стороны внешних рынков испытывает нарастающие затруднения в связи с жестокой конкурентной борьбой. Неуклонное сокращение потребности в живом труде, являющееся следствием технического развития, рационализации производства и действия законов капиталистической конкуренции, как никогда ранее усиливает противоречие между трудом и капиталом, между общественным характером производства и частной формой присвоения.

Государственно-монополистические меры, направленные на упрочение капитализма с помощью новейших методов управления, не изменяют сущности капиталистической системы. Они ускоряют процесс созревания материальных и социально-политических предпосылок для перехода к такой ступени обобществления производства, которая вообще исключает существование капиталистической системы хозяйства. «Капитализм в его империалистической стадии,— писал В. И. Ленин,—

[27] В. И. Л е н и н . Полное собрание сочинений, т. 42, стр. 290.

вплотную подводит к самому всестороннему обобществлению производства, он втаскивает, так сказать, капиталистов, вопреки их воли и сознания, в какой-то новый общественный порядок, переходный от полной свободы конкуренции к полному обобществлению»[28]. Развитие экономики государственно-монополистического капитализма и систем управления в США полностью подтверждает этот ленинский прогноз.

2.

Изменение технической базы управления

Качественные сдвиги в формах и методах управления в США во многом предопределяются существенными изменениями технической базы управления и прежде всего применением быстродействующих электронных машин. Масштабы их применения во всех сферах американской экономики стремительно растут. По опубликованным данным, в 1955 г. в Соединенных Штатах работало около 1 тыс. ЭВМ, в 1965 г.— 31 тыс., в 1971 г.— 70 тыс. (в том числе в правительственных учреждениях — свыше 4000). К 1975 г. общее количество ЭВМ достигнет, по мнению американских экспертов, 80 тыс. единиц. В 1969 г. портфель заказов на поставку- систем электронновычислительных машин вырос до 22,5 тыс. на сумму 7,5 млрд. долл. Это примерно составляет 10% новых капиталовложений в заводы и оборудование. В 1969 г. промышленные компании США затратили 14 млрд. долл. на эксплуатацию парка ЭВМ[29].

Сейчас ЭВМ широко используют в таких областях, как финансы, сбыт, исследования, планирование и контроль, массовая конторская работа. Столь широкое и быстрое распространение ЭВМ в управлении считается естественным — по подсчетам специалистов, до половины всех расходов на ведение хозяйства в США падает на затраты по сбору и переработке информации. Именно **в**

[28] В. И. Ленин. Полное собрание сочинений, т. 27, стр. 320—321.
[29] «Harvard Business Review», 1969, N 1, p. 14; J.-J. Servan-Schreiber. Op. cit., p. 126.

этой области новая вычислительная техника дает огромный эффект.

Один из экспертов по использованию ЭВМ — Ч. Крайбел так характеризует их место в деятельности фирм: «Электронновычислительные машины превратились в один из основных экономических и „конкурентных" ресурсов фирм, имеющих для них такое же стратегическое значение, как производственные мощности, положение на рынке сбыта или финансовые средства. Вычислительная система фирмы влияет на ее взаимоотношения с внешним миром и является как бы „усилителем" всех ее основных фондов, повышая их производительность и эффективность использования. Кроме того, вычислительная система оказывает существенное воздействие и на прочие факторы, не поддающиеся стоимостной оценке, в том числе и на качество обслуживания потребителей» [30].

Вполне естественно, что особенно широкое распространение системы управления, в которых используется электронновычислительная техника, нашли в таких областях, где принятие решений требует быстрого сбора, обработки и анализа огромных объемов информации. Это прежде всего управление космическими объектами и обеспечение космических полетов; управление рассредоточенными объектами (нефтепромыслами, электростанциями и др.); диспетчерские системы управления воздушным, морским, железнодорожным, автомобильным и городским транспортом; системы связи, радио и телевизионного вещания. Все большее распространение получают специализированные информационные сети и системы в банковской деятельности, торговле, статистике, гидрометеослужбе, службе научно-технической информации. Эти системы применяются также в оперативном планировании и управлении научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими работами, производственными процессами в разных отраслях промышленности.

Электронная обработка административных и экономических данных открыла также путь для автоматизации массовых конторских работ (начисление заработной платы, оформление счетов, составление текущих отчетов и т. д.). По общему мнению американских специалистов,

[30] «Long Range Planning», 1968, N 1, p. 7.

ни одно из технических и технологических усовершенствований в управленческой деятельности не вызывало еще такого интереса и внимания, как использование ЭВМ. Если несколько лет назад ведущие компании США в год инвестировали в электронновычислительные машины 3—4% всех капиталовложений, то в 1970 г. эта доля возросла до 9%, а у отдельных крупных фирм—до 12%.

Наряду с приобретением ЭВМ отдельными, как правило, крупными компаниями для своих нужд в США быстро растет число фирм, приобретающих ЭВМ и выполняющих учетно-вычислительные работы для широкого круга клиентов за плату. Через такие вычислительные центры, которых уже сейчас насчитывается более тысячи, даже небольшие предприятия получают доступ к вычислительной технике.

Характерной чертой опыта США является то, что производство электронновычислительных машин растет быстрее чем продукция других отраслей промышленности.

Американский специалист по управлению Джон Диболд отмечал, что «настоящее царство вычислительных машин только начинается. С 1970 г. вычислительные машины, как инструменты анализа, управления и принятия решений, будут хозяевами промышленности»[31]. Высказываются предположения, что промышленность вычислительных машин в период между 1970 и 1980 гг. по своему объему образует «третью великую отрасль» после нефтяной и автомобильной промышленности. Достаточно, например, отметить, что компания ИБМ в 1969 г. единовременно вложила 5 млрд. долл. в создание новой серии электронновычислительных машин. Эта сумма примерно равна ежегодным американским капиталовложениям на космические исследования.

В течение последних десяти лет произошли к тому же не только количественные, но и коренные качественные изменения в конструкциях и возможностях ЭВМ. Их первое поколение работало на основе электронных ламп, во втором поколении лампы были заменены полупроводниками; в середине 60-х годов появилось третье поколение, работающее на основе интегральных схем

[31] «Harvard Business Review», 1969, N 1, p. 14.

и отличающееся микроминиатюризацией элементов, значительным увеличением объема памяти и скорости обращения к ней, приспособленностью к соединению со средствами связи. В настоящее время начинают внедряться машины четвертого поколения, в . которых используются многослойные интегральные схемы на силиконовых пленках и др.

Если 5—7 лет назад автоматизированные системы управления и информации ограничивались уровнем фирмы, компании, банка или создавались кустовые автономные вычислительные центры по районам страны, то теперь характерными уже стали весьма серьезные попытки создания крупных общеамериканских информационных и вычислительных систем, использующих значительный по мощности и рассредоточению потенциал ЭВМ.

Примером могут быть общенациональная система, предназначенная для обслуживания разнообразных сфер деятельности и решения сложных экономических и научных задач («Сайбернет»); общегосударственные системы целевого назначения, обслуживающие высший уровень управления. К ним относятся система НАСА, национальная система по вопросам здравоохранения, центр по исследованиям в области образования, информационно-поисковая система для конгресса. Кроме того, известны и такие, как система в издательстве «Тайм-инк», автоматизированная система управления и информации газеты «Нью-Йорк тайме»; общегосударственные системы, преобразующие формы и методы управления отдельными сферами деятельности. К ним относятся система налогового обложения, проект кредитно-финансовой системы с ликвидацией чекового обращения, издание информационных материалов, проект создания автоматизированных процессов учета движения денег и т. п.

Большое место занимает проблема осуществимости проектов автоматизированных систем управления.В американской практике последнего времени рассматриваются три группы условий — техническая осуществимость, экономическая осуществимость, операционная осуществимость (разработка программ, машинных языков, математическое и организационное обеспечение). На первый план вышли сейчас условия экономической осуществимости. В последние годы издано около 200 методик по оценке эффективности автоматизированных систем. Про-

блема оценки их использования в свете американского опыта сводится не к текущей эффективности, а к выявлению долговременных последствий применения ЭВМ в разных сферах. При этом предусматривается постоянная переоценка технического и экономического риска и вероятностей получения эффекта на разных этапах освоения автоматизированных систем управления.

Помимо разработки программ и математического обеспечения большое значение с точки зрения эффективности использования ЭВМ придается изменениям в системе организации, управления и планирования, а также переходу от использования ЭВМ для рутинных операций к решению ключевых стратегических и оперативных проблем — исследованию рынка, регулированию производства, долгосрочному планированию и т. п.

Недооценка этих факторов приводит к увеличению разрыва между техническими возможностями автоматизированных систем управления и фактическими достижениями в их использовании.

Известно, что половина ЭВМ третьего поколения работает по программам для ЭВМ второго поколения. Подсчитано, что это приводит к ущербу в размере не менее миллиарда долларов.

Следует подчеркнуть, что вновь создаваемые системы отличаются способностью приспосабливаться и оптимально функционировать в условиях быстро меняющейся обстановки. При этом все более существенную роль начинают играть уже не столько конструктивно-технологические, сколько организационно-управленческие проблемы функционирования быстро возрастающего парка ЭВМ. Главное сейчас не столько в самих машинах — в «твердом товаре» (hardware), сколько в том, что называют «мягким товаром» (software), т. е. в умении пользоваться ЭВМ, приспособить их к решению самых разнообразных задач, в отработанном научном аппарате связи между человеком и машиной.

Прежде всего это касается организации работы крупных информационных систем. Наиболее актуальными вопросами, исследуемыми и разрешаемыми именно сейчас в этой области, являются: автоматическое распределение машинного времени между многими абонентами; организация рациональных связей между машиной и потребителем; обеспечение секретности информации,

вводимой в машину абонентом; снижение стоимости передачи, хранения и обработки информации.

Метод автоматического распределения машинного времени («разделение времени») открыл новые пути эффективного применения электронновычислительной техники в управлении. Он дает возможность более полно и интенсивно использовать машины многими клиентами и существенно экономить время каждого из них, вести непрерывный диалог с машиной, позволяет абонентам обмениваться информацией и принимаемыми решениями друг с другом при посредничестве машины, а также объединять группу заинтересованных компаний, научных центров и т. п. для совместного решения общей проблемы.

Только за последние 3 года система автоматического распределения машинного времени выросла в целую отрасль коммерческих услуг, за которые потребители ежегодно платят 100 млн. долл. Система эта является самой быстрорастущей отраслью из всех областей использования электронновычислительной техники и одним из значительных факторов, влияющих на управление предприятием. Сейчас ею пользуется более 50 тыс. компаний—-промышленных, транспортных, консультативных и других. Вводно-выводные устройства систем с автоматическим распределением времени установлены в конторах этих компаний. Немало компаний имеет уже 50 или более таких устройств, через которые осуществляется контакт с ЭВМ. Они тратят от 30 до 40 тыс. долл. в месяц на расчеты на машинах, принадлежащих десятку или более отдельных коммерческих бюро по распределению машинного времени между абонентами[32]. В недавнем прошлом основными потребителями систем ЭВМ, находящихся на расстоянии и быстро решающих поставленные задачи, были ученые и инженеры. Ныне к ним присоединились высшие руководители деловых предприятий, все в большей степени использующие указанную систему не только для обеспечения решения проблем своего предприятия или анализа, но и для расширения круга услуг, предлагаемых этими предприятиями своим клиентам.

Сейчас уже в США начинает развиваться торговля

[32] «Harvard Business Review», 1969, N 2, p. 128—132.

самими программами для систем автоматического распределения времени. Эти программы, разрабатываемые консультативными фирмами, пользуются спросом и продаются по большой цене. Их отличительные черты состоят в том, что они: 1) предназначены для использования легко применимых математических методов, специально подобранных для определенной категории проблем управления деловым предприятием; 2) охватывают весь комплекс специальных вопросов, относящихся к рассматриваемой области деятельности; 3) связаны со специально подготовленной и обновляемой информацией. Консультативных фирм, специализированных на обслуживании ЭВМ, в США в 1970 г. было свыше 150; их услугами пользовались примерно 20 тыс. различных компаний.

Предполагается, что через несколько лет станет возможно повсеместно получать информацию через распределительную сеть. При этом большое число потребителей будет пользоваться одной и той же системой ЭВМ. По имеющимся оценкам, через пять лет этим методом будет охвачено до половины всех работ на электронновычислительных машинах. Считают, что через 10 лет плата за один час снизится до 1—2 долл. (в 1970 г.—-100—200 долл.).

В периодической печати по управлению и в дискуссиях нередко встречаются критические высказывания. Так, представители фирм-потребителей системы разделения времени пишут о небольшом объеме информации, которая может храниться в памяти используемых ЭВМ; о том, что вводно-выводные устройства действуют сравнительно медленно. Потребители хотят иметь быстрые, надежные и дешевые устройства такого типа. Несмотря на рост применения системы, не наблюдается стремление приобрести собственные ЭВМ для одновременного использования, хотя ряд компаний могли бы полностью загрузить машины. Ниже приводятся три наиболее типичные позиции по данному вопросу, которые были выявлены в ходе обследования промышленных компаний, проведенного Гарвардской школой бизнеса:

— системы одновременного использования и техника меняются так быстро, что через несколько месяцев можно пожалеть о покупке, какая бы хорошая машина ни была приобретена;

— Современные ЭВМ, предназначенные для одновременного использования, слишком дороги по отношению к своей мощности;

— в будущем экономичнее будет использовать крупные установки, а не маленькие машины, которые может позволить себе приобрести каждая фирма.

Одна из причин недогрузок ЭВМ —• недооценка в ряде случаев важности разработки программ, машинных языков, различных данных, т. е. всего того, что объединяется понятием «мягкий товар», или «гибкая техника» (software). Технические трудности и высокая стоимость «гибкой техники» накладывают реальные ограничения на усовершенствование использования ЭВМ. Это признают даже производители ЭВМ. Например, компания ИБМ затратила 200 млн. долл. в год работы сверх программы, чтобы создать «гибкую технику» к своей системе 360. «Бафарс корпорейшн» и «Ю. С. стил» объявили о разработке централизованной информационной системы для широкого круга задач — от научных расчетов до обработки деловой информации. Из-за встретившихся трудностей этот проект не был реализован. Основная причина — в «гибкой технике». В последнее время особое внимание обращается на то, что разрыв между возможностями ЭВМ и их действительным использованием растет и ширится. Нередки высказывания, что большинство фирм применяет ЭВМ только для рутинных конторских задач — расчета зарплаты, учета заказов покупателей, движения складских запасов и других, т. е. там, где возможности увеличения прибыли относительно невелики. Из этого делается вывод, что ЭВМ должны быть «брошены» на более сложные проблемы—управление технологическими процессами, оптимизацию транспортных потоков, повышение качества управленческих решений.

Ряд американских ученых (прежде всего Г. Саймон, П. Друкер, И. Ансов и др.) в работах последнего времени пытаются критически переосмыслить практику использования ЭВМ. Они полагают, что каковы бы ни были сферы применения ЭВМ сегодня, все же электронновычислительная техника выполняет функции почти исключительно счетных роботов и совсем не используется в качестве «мыслящих машин». ЭВМ, по мнению Саймона, нашли применение в большом количестве однообразных

конторских операций, в значительном числе повторяющихся задач руководства среднего звена (инвентарный контроль, составление графиков) и однотипных технических задач (технические расчеты, проектирование простых приспособлений и деталей). Однако это не те задачи, которые выполняют управляющие более высокого уровня.

Уже признано, что производство ЭВМ не ставит сегодня ограничений масштабу их распространения. Однако «мало смысла в рассылке металлических коробок без программ или с программами, хранящимися в них, если только в то же самое время миллионы единиц информации не будут понятны людям, которые должны работать с ЭВМ, и если только эта информация не заложена в человеческом мозгу в удобной форме»[33].

Считается, что как бы много ЭВМ ни были способны сделать, их будут употреблять только для тех операций, которые они могут проводить более выгодным путем с экономической точки зрения по сравнению с традиционными путями их выполнения.

Разумеется, сейчас еще трудно предположить все возможные пути использования машинных методов обработки информации. Вместе с тем отдельные проекты как об этом свидетельствуют высказывания ряда ученых и специалистов, охватывают сферу управления крупными научно-техническими, производственными, коммерческими, экономическими комплексами, а некоторые из них нацеливаются на постановку принципиально новых задач в общенациональном масштабе. Обсуждается идея распределения времени больших ЭВМ между исследовательскими центрами в каждой области науки, что позволит обеспечить внутригосударственное и даже межгосударственное накопление знаний и опыта. Намечается расширение использования ЭВМ для проведения экспериментов, подобных подсчетов и «черновой» работы в научном исследовании. В равной мере это относится к переработке огромной экономической информации и к управлению, включая торговые и финансовые операции и учет запасов внутри компаний, а также учет потока

[33] Г. С а й м о н. Влияние ЭВМ на управление. Доклад на XV Международном конгрессе по управлению производством. Токио, ноябрь, 1969.

товаров между поставщиками и потребителями, мгновенный анализ и выдачу информации о наличии товаров, ценах, показателей торговой статистики, движений денежной наличности, счета в банках, процентах на капитал, анализ рынка и спроса потребителей, составление проектов и т. д.

«Индустрия информации» вызвала появление огромного количества новых рабочих мест, привлекая труд разной квалификации — от программистов до инженеров. По имеющимся данным, сейчас в США насчитывается свыше 200 тыс. программистов и специалистов по анализу. Через несколько лет их количество должно достигнуть 500—600 тыс. Имеются подсчеты, согласно которым к 1975 г. потребуется около одного миллиона программистов и примерно полмиллиона инженеров по информационным системам[34]. Курсы программирования в настоящее время введены во многих университетах и даже в некоторых средних школах. В системе общего образования программирование стараются сделать столь же обязательным предметом, как элементарный курс математики и логики.

3.

Новые тенденции в соотношении централизации и децентрализации в управлении

Процессы концентрации производства, его усложнения под влиянием научно-технической революции, расширяющееся использование электронновычислительной техники и методов системного подхода вызывают существенные изменения в организационной структуре управления промышленными компаниями, корпорациями, фирмами. Огранизационные формы приспосабливаются к новейшим техническим средствам и методам управления. Основная черта этих изменений — внедрение управленческих структур, обеспечивающих более быструю реакцию производства на внутренние и внешние условия; сближение административного управления с управлением собственно производственными процессами путем устранения разрыва в уровнях их автоматизации.

[34] «Computers and Automation», October 1968, p. 16.

Одна из особенностей нынешнего американского опыта управления состоит в отходе от традиционных форм организационного построения, в перестройке во многих случаях структур с учетом последних достижений теории информации. При этом решающим фактором становятся информационные потоки и пункты, где должны приниматься решения.

В основе этих преобразований лежат коренные причины объективного характера. Корпорация 60—70-х годов стоит перед организационными и экономическими проблемами, существенно отличающимися и по характеру, и по масштабам от тех проблем, которые стояли перед фирмами в то время, когда вводилась функциональная система управления. Прежде всего это относится к высоким темпам прогресса техники — обновления орудий труда, их автоматизации, расширению разновидностей новой продукции и т. п. Развивающаяся органическая взаимосвязь между наукой, техникой и производственным процессом требует создания таких организационных форм управления, которые могли бы обеспечить изучение большого объема информации, принятия в короткие сроки и с наименьшим риском таких решений, которые направлены на эффективное использование ресурсов.

Эта связь выражается во взаимодействии множества соответствующих научно-исследовательских опытно-конструкторских и производственных организаций с самым разнообразным профилем. При этом неточность в результатах отдельных участков работы или недостатки в их согласованности приводят к тому, что затраты начинают катастрофически расти, а достижение цели соответственно отдаляется на неопределенное время. Организационные формы призваны учесть всю совокупность условий, обеспечивающих достижение единой и общей цели в результате деятельности определенного множества специализированных научных, технических, производственных ячеек.

К тому же повышение степени концентрации, специализации и кооперирования производства увеличивает как количество принимаемых решений, так и степень их сложности, что породило многообразие организационных связей и отношений, многоступенчатость организации производства и управления. Жестокая конкуренция, все более изощренная борьба за рынки сбыта также вы-

ступает в качестве одной из основных причин поиска организационных форм управления, способных быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям.

В настоящее время ведущие концерны США — это экономические комплексы столь гигантских размеров, что условием их существования и функционирования служит сочетание централизованного руководства с определенной степенью самостоятельности охватываемых концерном хозяйственных единиц. Без выполнения такого условия концерн оказался бы попросту неуправляемым. Если в начале монополистической стадии концентрация производства, достигнув определенного уровня, неизбежно породила монополии, то теперь концентрация в экономике США достигла настолько высокой ступени развития, что крупнейшие монополии неизбежно идут на предоставление в рамках концерна определенной самостоятельности своим отдельным звеньям.

Американская теория и практика управления обычно выделяют в «управленческой иерархии» четыре звена по вертикали: одно, определяющее общую политику компании; другое, определяющее распорядительские и координационные функции; третье, определяющее службы и центры оказания услуг; четвертое — исполнительские звенья. Рост и усложнение производства остро выдвигают проблему передачи ответственности и полномочий на низшие ступени управленческой лестницы.

Проблеме сочетания централизации руководства в рамках концерна и децентрализации оперативно-хозяйственной деятельности его звеньев — производственных единиц, централизованного и децентрализованного «принятия решений» (decision-making) в современных крупнейших компаниях уделяется видное место в экономической литературе и в дискуссиях специалистов[35].

До недавнего времени наиболее распространенными организационными структурами управления американ-

[35] Эта тенденция, в частности, многократно отмечалась в докладах американских специалистов на XV международном конгрессе по управлению производством, проходившем в ноябре 1969 г. в Токио. Докладчики были единодушны в том, что наибольшую трудность представляет нахождение организационных форм, в которых может быть реализовано оптимальное соотношение централизованного и децентрализованного управления. Один из них —

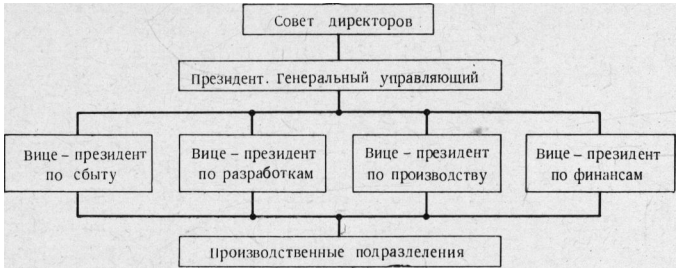

Рис. 2. Принципиальная схема организационной структуры управления по функциональному признаку

скими фирмами считались те, которые строились на основе функционального и линейно-функционального принципа (см. рис. 2). В этом случае для выполнения однородных управленческих функций создавались специальные службы — плановая, финансовая, производственно-диспетчерская, технологическая и другие. Они имели соответствующие полномочия в своей области, на них возлагались как ответственность, так и контроль осуществления работ. Многие трудности были связаны с определением всей совокупности специализированных функций, соответствующей содержанию деятельности фирм. Наряду с этим их дифференциация вызывала необходимость усиления координационного начала в управлении, обеспечения взаимосвязей как между элементами самой функциональной организации, так и с линейной организацией.

В чем же усматриваются недостатки функциональной системы построения организации? Почему она не удовлетворяет новым требованиям?

Во-первых, при такой структуре основное значение придается отдельным функциональным элементам за

М. Ками, президент ассоциации корпоративного планирования, так охарактеризовал проблему: «Мы нуждаемся в упрощении систем, операций, процедур и линий поведения. Но этой простоты не так-то легко достичь. Это труднейшая задача. Старое высказывание — „Я пишу вам длинное письмо, так как у меня нет времени сделать его коротким" — может быть перефразировано: „Я делаю это сложным, так как не знаю, как это сделать простым"».

счет организации как единого целого. Тот, кто принимает решения, склонен считать свои функции первостепенными, а интересы организации подчинять своим задачам (особенно это относится к управляющим среднего звена, нередко переоценивающим значение своего подразделения). Во-вторых, в организации, разделенной по функциям, отсутствует координационный орган, который бы эффективно объединял все функции и рассматривал их в широком плане как единое целое. Строго говоря, указанную задачу должен выполнять управляющий высшего ранга; однако, учитывая возрастающую сложность организации, задача эта становится практически невыполнимой. Встречаются высказывания о том, что такие управляющие, как правило, выходят из какого-либо функционального подразделения и не обладают достаточными знаниями и подготовкой, чтобы служить связующей силой в организации; кроме того, они слишком заняты внешними связями компании. По этой причине считается, что в функциональных организациях затруднительна подготовка и формирование «общих» управляющих.

В-третьих, связи в функциональной организации основаны на взаимоотношениях по вертикальной иерархии. Внутри каждой функции эти вертикальные связи несравненно сильнее, чем горизонтальные связи между функциями. Это противоречит интересам организации в целом и связям внутри нее, которые по своей природе во многих случаях являются горизонтальными, межфункциональными. В результате раздробляются процессы управления (особенно такие, как планирование и контроль), которые осуществляются в условиях формальной организационной иерархии. Если планы разрабатываются каждым функциональным подразделением на всех уровнях, то контроль их выполнения осуществляется по вертикали. Долгосрочные планы часто представляют собой сумму отдельных функциональных планов, лишь в незначительной степени объединенных в той части, как они влияют и как на них влияет общий план организации. Согласованные же решения могут приниматься только на высшем уровне, поскольку на среднем уровне связи формально не существуют.

В-четвертых, функциональная структура создает по существу замкнутые организации. Поскольку слишком

Много внимания уделяется задачам отдельного подразделения, во многих случаях порождается стремление к самосохранению независимо от интересов организации в целом, появляется сопротивление к переменам, возникают конфликты между функциями. Нередко высказывается мнение, что связанный с этим упор на внутренние проблемы организации — координацию функций, преодоление конфликтов, принятие согласованных решений,— может повредить внешним связям организации, задачам конкурентной борьбы и пр. По существу функциональные подразделения организуются так, чтобы удовлетворять лишь внутренним нуждам организации.

С усложнением организации, являющимся неизбежным следствием научно-технической революции, проблема достижения единства усилий встает все острее. Выдвигается требование нового подхода к организационным структурам. Весьма показательно в этом отношении высказывание Чарльза Торнтона — председателя правления корпорации «Литтон индастриз». В докладе, прочитанном в Гарвардской школе бизнеса в ноябре 1968 г., он, в частности, говорил: «Существует опасность уделения чрезмерного внимания организационным формам; разработанная организационная форма компании не гарантирует эффективности управления, обоснованное планирование или прибыльную деятельность. Напротив, результатом чаще всего является статичная, обезличенная и негибкая структура с искусственно созданными барьерами между управляющими и целыми звеньями управления. Эффективная связь и обмен мнениями ограничены, если они вообще существуют. Инициатива и стремление к созданию нового подавляются чрезмерной изолированностью и медлительностью, а в некоторых случаях неподвижностью этой громоздкой и неподатливой массы». И далее: «У нас есть организационные схемы, но они служат только для ориентировки и не являются неприкосновенными... Мы пытаемся создать такую обстановку, когда управляющие на любом уровне могут полностью раскрыть свои способности. Такая обстановка стимулирует их деятельность и позволяет им получать удовлетворение от работы. Основным принципом мы считаем наделение каждого сотрудника властью в соответствии с той ответственностью, которую он несет».

Одно время в качестве выхода из положения считалось создание межфункциональных комитетов, призванных обеспечивать взаимосвязанную деятельность функциональных подразделений. Однако вскоре и они стали подвергаться критике за медлительность в принятии решений, за компромиссные решения в угоду интересам отдельных функциональных групп. Межфункциональные комитеты, по мнению ряда специалистов, «растворяют ответственность» и «рассеивают деятельность» членов управляющего органа.

Об этом, как отмечают, свидетельствует практика таких компаний, как «Дюпон», «Стандарт ойл оф Нью-Джерси» и многих других.

Отказ от традиционной структуры управления компаниями принимает ряд форм.

1. В некоторых фирмах группа «общих» управляющих несет полную ответственность за определенную часть деятельности — главная контора занимается финансовыми вопросами, осуществляет общее наблюдение за работой предприятий и контроль решений в некоторых областях.

2. Другой принцип (первыми его реализовали «Дюпон» и «Дженерал моторе») заключается в передаче отделениям текущих оперативных функций; главная контора занимается стратегическими решениями и определяет структуру фирмы. Так в принципе организует свои взаимоотношения с отделениями и «Интернешнл телефон энд телеграф компани».

3. Еще один принцип, который привлекает значительное внимание в настоящее время, состоит в расчленении ответственности «общих» управляющих между областью внедрения новшеств и текущей эксплуатационной деятельностью на основе передачи функций принятия решений более низким уровнем управления, поскольку хорошо запроектированная система создает условия для правильного принятия решений. Например, некоторые специалисты по вопросам управления и использования ЭВМ считают необходимым различать круг обязанностей по созданию систем ЭВМ и по их эксплуатации.

Ключом к решению организационных проблем взамен функционального построения все в большей мере при-

знается применение теории систем к управлению и организации. При этом организация рассматривается как сложное единое целое, не сумма, а комбинация частей. Взаимозависимые части подчиняются интересам организации в целом. Применение ЭВМ и системного подхода потребовало такого построения организационных структур, при котором решения принимаются не по отдельным функциям, не только «наверху», а на уровне, определяемом характером проблемы.

Попытки реализации такого подхода являются, в частности, результатом осознания многими специалистами той растущей роли, которую играет способность системы управления перенести в производство современные достижения в науке, технике, технологии. Отношения науки, техники и технологии, организации и управления крайне сложны. Наука отражает теоретическую основу, методологические принципы, систему оценки явлений. Организация и управление определяют рамки и границы полномочий, связей и отношений, представленных в определенных процессах, и опираются на систему анализа и оценки явлений. Техника и технология представляют собой определенные материальные формы использования научных знаний. Интеграция этих компонентов — одна из важнейших проблем, решаемых при формировании организационных структур.

Стремясь повысить регулирующую и координирующую роль организационных форм управления на производстве, сделать их более подвижными и динамичными, монополии пытаются учитывать в разрабатываемых схемах специфику каждого отдельного предприятия и каждой программы. Организация производства и управления становится таким же объектом инженерного проектирования, как и технологический процесс, конструкция оборудования и изделий.

Рассматривая с этих позиций структуру управления, известный американский специалист по управлению П. Друкер выделяет три уровня функционирования хозяйственной организации[36]. Существует уровень материальный, на котором организация представляет собой совокупность таких элементов, как оборудование,

[36] P. F. D г и c k e г. Practice of Management. Heinemann, 1950.

инструменты, материалы. Есть уровень экономический, на котором организация участвует в процессах производства и распределения с целью получения прибыли. И, наконец, на «человеческом» уровне организация есть группа людей, которые трудятся для решения установленных задач.

При таком подходе упор делается не столько на отдельные звенья предприятия и функции, сколько на их взаимосвязь и взаимодействие. Особенно важным это становится при введении комплексных автоматизированных информационных систем, оперативно увязывающих обработку заказов с регулированием запасов материалов и готовой продукции, производством и сбытом.

Рассмотрим несколько подробнее сущность организационных изменений на примере фирмы ИБМ — самого крупного в мире производителя злектронновычислительной техники. Введенное в 1968 г. новое положение, определяющее политику и стратегию фирмы во всех аспектах ее деятельности, предусматривает максимальную децентрализацию производства с полной ответственностью руководства филиалов и подразделений за принимаемые ими решения. Нынешняя организационная структура фирмы построена таким образом, чтобы она могла отвечать следующим требованиям:

— организация делится на соответствующие участки, величина и значимость которых позволяет руководить ими одному человеку;

— между руководителями проводится строгое разграничение обязанностей;

— службы производственных штабов строятся так, чтобы быть основной опорой при планировании и контроле;

— должны быть созданы условия для своевременного решения текущих проблем на самом низком организационном уровне.

Взаимоотношения между штабами и линейными руководителями строятся таким образом, чтобы штабы играли роль помощников и консультантов. Что же касается линейных руководителей, то их функции охватывают техническое развитие, инженерную деятельность, производство и реализацию, а также создание систем ЭВМ для собственных нужд. Выделяются три вида штабов: персональные, в задачу которых входит оказание

помощи руководителям в выполнении работ, находящихся вне компетенции линейных руководителей; корпорационные, информирующие высшее руководство о состоянии производства и деятельности управляющих филиалов и подразделений; штабы при руководителях филиалов, выполняющие информационно - консультативные функции.

Перед многими фирмами и организациями, как отмечают американские авторы, стоит проблема выбора соответствующей их особенностям и целям степени децентрализации управления. Однако в настоящее время отсутствует какая-либо классификация фирм по степени децентрализации управления. Между тем в практике при ответе на вопрос, ,в какой мере децентрализовано управление в той или иной фирме и как осуществляются отдельные функции управления, принимаются в расчет несколько факторов: экономическая целесообразность иерархической системы, необходимый уровень координации внутри организации, степень нагрузки на отдельных управляющих и другие[37].

Под влиянием внедрения информационных систем в целом ряде случаев по-новому строится и межфирменная кооперация, взаимные поставки. Широкое распространение в США получает метод «работы с колес», базирующийся на взаимоувязанном графике деятельности поставщиков и потребителей. Наряду с этим благодаря использованию ЭВМ в осуществлении управленческих функций становится возможной быстрая корректировка производства в соответствии с непрерывно уточняемым прогнозом сбыта продукции.

Стремясь преодолеть противоречия функциональной системы, американская практика управления, начиная примерно с середины 60-х годов, пошла по пути создания гибких организационных структур для выполнения отдельных программ. Сущность «программного» принципа управления заключается в том, что вся совокупность работ и усилий, обеспечивающих достижение конечной цели, независимо от их функциональной при-

[37] W. T. M o r r i s . Decentralization in Management System. An Introduction to Design. S. I. Ohio, 1968.

надлежности рассматривается как единый объект управления с соответствующей централизацией ответственности и полномочий в особом административном органе. В зависимости от некоторых особенностей задач (например, от их масштаба, технической сложности или функционального разнообразия) могут меняться формы «программного» управления.

Тем не менее сохраняются общими следующие основные условия решения проблемы. Во-первых, это необходимость специально организованного обеспечения. В одном случае оно реализуется учреждением особого органа в качестве, например, специального управления проектом со всей полнотой ответственности за конечный результат работ и со всеми необходимыми для этого полномочиями. В другом случае применяется так называемая матричная структура организации, при которой обеспечивается сочетание функциональной и программной структур управления. Во-вторых, это необходимость обеспечения организационной структуры руководства специально разработанными методами планирования и контроля, как правило, с применением современных средств преобразования планово-экономической информации. Примером такого Обеспечения являются информационные системы управления, основанные на сетевых методах планирования и контроля.

Американские авторы рассматривают управление «программой» как динамический принцип действия, согласованный с изменяющимися требованиями, которые предъявляются к исследованиям, разработкам и производству, как в военных, так и в гражданских системах большого масштаба.

Особое внимание сконцентрировано сейчас на проблемах, возникающих при организации крупносерийных работ, комплексных программ и управлении ими. Если речь идет о крупной промышленной компании, то для разработки и производства определенных видов продукции («новых программ») формируются специальные органы (отделы), обладающие всем комплексом необходимых полномочий. Принципиальная схема управления промышленной компанией, построенная по указанному признаку, показана на рис. 3.

С помощью ряда независимых органов (отделений А, Б, В, Г...) одновременно выполяются разные про-

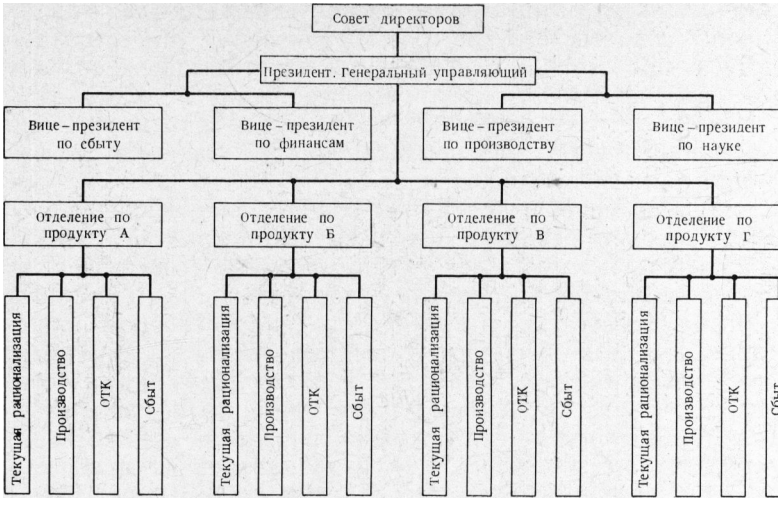

Рис. 3. Принципиальная схема организационной структуры управления по признаку вида продукции или проекта

граммы. Функциональные подразделения (на схеме 3 показаны руководящие ими вице-президенты компании по науке, производству, финансам и сбыту) при этой структуре выполняют функции оказания услуг и консультирования. Развитие этой тенденции тесно связано с дальнейшей концентрацией капитала и образованием многоотраслевых монополистических объединений. Организационные формы, создаваемые для выполнения отдельных программ, выступают как субсистемы общих систем — фирм, компаний, конгломератов.

Такая своеобразная «матричная» структура, как считают американские специалисты, не ослабляет, а укрепляет принцип централизованного руководства, поскольку повышается ответственность за выполнение каждой программы в целом и вместе с тем сохраняется подчиненность президенту фирмы или управляющим отделениями.

Роль управляющего программой или проектом сходна с ролью «общего» управляющего, но она ограничена только одним объектом деятельности. Его задача —

планировать, организовывать и контролировать работу различных подотчетных ему функциональных групп для достижения целей программы или проекта. Считается, что, поскольку все люди работают над одним проектом и отвечают за него, связи становятся более эффективными, интересы целого имеют приоритет перед частными задачами.

Передача больших прав и ответственности низшему эшелону руководителей разгружает центральные органы фирм от повседневной текущей работы по управлению, позволяя концентрировать внимание на вопросах общей политики — новых капиталовложениях, модернизации предприятий, изучении рынка и др. Вместе с тем передача ответственности за принятие решений на низшие ступени управленческой иерархии привела к усилению функций контроля сверху.

Одной из разновидностей использования «программного» принципа организации работы является так называемый бригадный метод. Сущность его заключается в том, что в компании или на предприятии для осуществления определенного проекта создается бригада, в которую входят специалисты по различным областям деятельности. Руководитель бригады подчиняется непосредственно главе предприятий или компании.

Говоря о перспективах развития управленческих структур «на базе программ», авторы монографии «Теория управления системами» Ричард А. Джонсон, Фремон Е. Каст и Джеймс Е. Розенцвейг пишут: «Мы предполагаем, что проектный или программный тип организации, создаваемой для выполнения определенных задач, будет основным типом организации будущего»[38].

В тех случаях, когда «программные» органы являются временными организационными звеньями (они распускаются, как только выполнены задачи определенной программы), управленческая структура фирмы в целом в известной мере 'перестает быть стабильной, возникают затруднения в специализации и закреплении персонала, в долговременном планировании его использования. Кроме того, неизбежное сохранение отдельных общефирмен-

[38] R. A. Johnson, F. E. Kast, J. E: Rosenzweig. The Theory and Management of Sistems. N.Y., 1967, p. 410—411.

ных функциональных звеньев вызывает определенное дублирование деятельности органов, формируемых «на базе программ».

Тем не менее общая тенденция такова, что распространяется подход к управлению не только как к структуре установившихся взаимосвязей и подчинения, а как к процессу решения определенных проблем. Особая роль при этом отводится информационно-вычислительным системам, работа которых при таком подходе относится уже к компетенции не только одного подразделения фирмы (службы обработки данных), а оказывает влияние на всю организацию в целом, нарушая традиционно сложившуюся структуру и стирая грани между функциональным и линейным руководством.

Журнал «Менеджмент ревью» отмечал, что «хотя этот тип организации не представляет собой готовую замену для функциональной формы, теория систем, лежащая в его основе, указывает направление, в котором будут происходить перемены»[39].

В этой же связи следует обратить внимание и на ту гибкую организационную систему, которая в последнее время практикуется при проведении научно-исследовательских работ в промышленности. Специалисты здесь набираются под определенный проект, для выполнения конкретно поставленной задачи. По мере завершения какой-либо стадии работы или всего проекта исполнители переводятся на другой проект. Считается, что такой метод (в отличие от распределения работников по функциональным подразделениям) позволяет использовать каждого специалиста с максимальной отдачей. При этом к организации исследовательских групп привлекаются психологи, проводящие исследование на психологическую совместимость коллектива. Планирование работ и расстановка специалистов осуществляется с участием социологов и экономистов, с учетом данных прогнозов развития соответствующих отраслей науки.

[39] «Management Review», 1969, N 1, p. 9.

VII

ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

1. Современные требования к управленческой деятельности

В специальной литературе по управлению и в многочисленных методических материалах много внимания уделяется формулированию требований к управляющим, определению тех условий и критериев, которым они должны удовлетворять в настоящее время и в обозримом будущем. Не без оснований Герман Кан и Антони Винер в своей известной книге «Двухтысячный год» подчеркивали, что «инструментами современного развития можно считать современное управление и методы производства»[1]. Обосновывая это положение, они ссылались на то, что во многих областях жизни, перед лицом столь обильной новой информации, которую нужно усваивать, такого множества новых переменных, которые надо учитывать, и столь малого опыта, прямо относящегося к новым проблемам, нельзя больше в такой мере доверять традиционной мудрости и полагаться на интуитивно выведенные суждения, которых ранее казалось достаточно для разрешения возникающих проблем.

На первое место среди сегодняшних требований, как правило, выдвигается способность систематически осу-

[1] H. Kahn, and A Wiener. The Year 2000. A Framework for Speculation on the Next-Thirly-Three Years. N. Y., 1967, p. 45.

ществлять нововведения, предвидеть новое и уметь быстро и с выгодой его применять, следить за развитием техники и знать ее влияние на экономические результаты. Деятельность управляющего становится постоянным процессом принятия решений в отношении эффективного вложения средств, изменения выпускаемой продукции, рынков, методов реализации и т. п. Все это требует инициативы, гибкости, умения приспосабливаться к переменам.

В этой связи небезынтересны подсчеты, проведенные несколько лет назад журналом «Форчун»[2]. В течение последних пятидесяти лет численность управляющих разных уровней росла темпами более высокими, чем экономика в целом. Из этого делается вывод: если первоочередная задача управления — иметь дело с переменами, то число управляющих должно быть прямо пропорционально темпам внедрения нововведений, а не физическому объему выпускаемой продукции. Вывод этот, конечно, не является бесспорным, но он в известном смысле отражает ведущее требование к оценке управленческой деятельности в эпоху научно-технической революции.

Как это вытекает из многочисленных исследований и методик по отбору руководителей, кадры по управлению нацеливаются на то, чтобы в условиях постоянно осложняющейся обстановки сохранять конкурентоспособность фирм к компаний, отвечать все большей специализации руководящего и административного персонала, росту напряженности работы исполнителей, стремлению предотвращать консерватизм определенной части работников.

С этим непосредственно связывается и требование овладевания системным подходом к обоснованию и принятию решений в управлении. В более детальном плане оно включает способность и умение: 1) формулировать проблемы и правильно выбирать конечные цели; 2) определять условия или ситуации, в которых необходимо проводить разрабатываемые варианты решений; 3) правильно оценивать надежность имеющейся информации по ресурсам, затратам, конкурентным организациям, рыночному спросу и т. п.; 4) предлагать и

1 «Fortune», 1966, N 1, p. 16.

оценивать новые системы и альтернативные способы выполнения задач; 5) представлять свою работу для критической оценки компетентных специалистов разных областей деятельности.

Особое внимание обращается на изменение характера управленческой деятельности под воздействием расширяющегося использования электронновычислительной техники. Одной из важнейших характеристик ЭВМ считается то, что они заставляют управляющих думать четко и точно. Управляющие не могут предложить программу машине, не продумав заранее того, что они хотят получить и в какой последовательности.

В деловых организациях и в научной среде, особенно в последнее время, все более активно обсуждается вопрос об использовании в деятельности управляющих методов планирования и прогнозирования. Большинство же управляющих в современных крупных компаниях проводят свое время, занимаясь преимущественно контролем прошлой деятельности. Причины этого связываются с давлением со стороны разных подразделений организации, требующих внимания к существующим недостаткам, с отсутствием соответствующих прогнозов будущих событий, трудностями учета неопределенности в будущей деятельности. В планировании используются данные только о сегодняшнем состоянии рассматриваемого вопроса. Поэтому, как отмечают специалисты, «процесс восприятия проблемы, ее определения, выработки альтернатив и их анализа по существу остается интуитивным»[3]. Но полезность опыта и интуиции уменьшается в связи с тем, что управленческие решения во все большей степени становятся новыми, не повторяющимися Это позволяет многим авторам делать вывод о необходимости того, чтобы прогнозирование и планирование стали профессией управляющих.

Разумеется, в числе наиболее характерных черт современного «менеджера» впереди многих других стоит знание и умение использовать рыночные отношения, наилучшим образом приспособляться к изменяющейся конъюнктуре капиталистического рынка, и поныне остаю-

[3] J A n s и f f. Long-Range Planning in Perspective (Доклад на 15-м конгрессе по управлению производством. Токио, ноябрь 1969 г.).

щимся главным фактором регуляции капиталистической экономики.

Не меньшее значение придается рационализации организационных форм управленческой деятельности, при построении которых все большую роль начинает играть принцип «централизации установления целей и децентрализации принятия решений». Задача управляющего — продуманно распределять права и ответственность при принятия решений в условиях децентрализации и предоставления широких прав низовым руководителям. Делегирование части полномочий и ответственности низшему эшелону руководителей дает возможность высшему руководству сосредоточиться на определении общей политики и стратегии организации, постоянном контроле исполнения заданий, на управлении узловыми проблемами. Такое делегирование полномочий и ответственности, как отмечают американские эксперты, базируется на определенной производственной программе, указании конкретных ближайших целей, установлении издержек производства и составлении четких служебных инструкций.

Обращается внимание на роль контактов **с** правительственными органами, с компаниями в США и других странах, с научными центрами, с консультативными организациями, с различными общественными институтами. Приоритет, однако, отдается проблеме управления людьми, которая сейчас необычайно широко разрабатывается и пропагандируется. Именно в области «человеческих отношений» монополисты видят в настоящее время крупный источник интенсификации производства и извлечения все больших прибылей.

В США свыше 400 крупных промышленных предприятий имеют отделы «социальных отношений», разрабатывающие политику утонченной эксплуатации рабочего персонала. Около 500 специальных фирм обслуживают промышленные предприятия по применению в них методов «человеческих отношений». Почти во всех американских университетах теория «человеческих отношений» преподается в качестве самостоятельной дисциплины, созданы специальные факультеты и даже институты в этой области.

В последние годы уже несколько тысяч управляющих разных уровней в США прошли курсы переподготовки

в так называемых лабораториях «человеческих отношений».

К этому направлению примыкает и поставленная на довольно широкую основу психологическая подготовка, использующая результаты бихевиористских исследований (в области наук о человеческом поведении). Рекомендации и специфические приемы в этой области разрабатываются многими научными центрами, среди которых можно указать Западный институт по изучению поведения людей, Институт эволюции человека, Национальную лабораторию по усовершенствованию управленческих кадров и др. Осуществляя переподготовку управляющих различных рангов, университеты, «школы бизнеса» и частные фирмы активно используют как теоретические постулаты специальных дисциплин, так и экспериментально разработанные методы, рекомендуемые научными центрами.

Социологи и психологи, специалисты по «человеческим отношениям» и «человеческому поведению» преподносят управленческому персоналу большую дозу советов, связанных со всем комплексом интересов и побудительных мотивов деятельности подчиненных, с приемами воздействия на них. Не остается сомнений, что здесь-то и проявляется классовый, капиталистический подход к подготовке специально подобранных «менеджеров»— выразителей интересов предпринимателей, объективно противостоящих «низшим звеньям» в иерархии управления.

Именно такой подход, не прикрываемый даже демагогической завесой, пронизывает работы буржуазных специалистов по управлению, в которых анализируются изменения в задачах и методах деятельности управляющих разных рангов.

Главной задачей низшего звена управляющих — мастеров становится стимулирование рабочих в условиях, когда особенно необходимо считаться с «развитием системы образования и ростом экономической независимости рабочей силы»[4]. К управляющему этого ранга предъявляется требование обладать искусством управлять людьми, убеждать и осуществлять эффективную

[4] «Management Review», April 1969, p 34.

связь. Он призван соединять возможности машин (особенно в связи с увеличением автоматизации производства) с деятельностью людей, которым присущи определенные «физические, умственные и моральные качества и чувствительность».

Новые задачи среднего звена управляющих — руководителей технических и производственных подразделений, программ и проектов связываются с той- ответственностью, которая вытекает из изменения внутренней структуры организации под влиянием прогресса техники, из особого внимания к аналитическому подходу и систематизации операции, из усложнения процессов принятия управленческих решений. В постоянно изменяющихся условиях на среднее звено возлагается все большая ответственность в тех областях деятельности, которые раньше были прерогативой только высшего руководства. Например, внедрение новой техники, капиталовложения, стратегия сбыта продукции и т. п. Отсюда возникает задача соответствующей ориентации и подготовки среднего звена управляющих, спрос на которых увеличивается. Что же касается управляющих высшего звена, то в современных условиях они берут на себя решение лишь основных проблем организации — общей стратегии и политики, конкуренции на рынке, руководства исследовательской деятельностью, организационных перестроек, координации различных частей в системе управления, ориентации на новую продукцию.

В практике монополий утвердилось представление о том, что успех производственной деятельности в решающей степени зависит от руководителя, от его способности обеспечить обоснованное планирование работ, эффективный контроль и использование многосторонней информации Процесс совершенствования организации и техники управления, внедрения ряда научных методов оказался бы совершенно немыслимым без огромной армии специально подготовленных кадров. Именно внедрение новых методов управления, ставших орудием экономической политики государственно-монополистического капитализма и инструментом деловой практики монополий, связывается в США с расширением масштабов и с существенным изменением характера подготовки управленческих кадров. Никогда еще подготовка этих кадров не приобретала такого размаха, как в

последние годы. На эти цели ежегодно расходуются миллиарды долларов.

В США создано более 300 специальных высших школ по управлению предприятиями («школ бизнеса»), призванных удовлетворять растущую потребность в подготовке теоретиков и практиков в области управления [5].

Наряду с этим в высших учебных заведениях США в настоящее время насчитывается более 400 факультетов и отделений делового администрирования, управления и коммерции. Имеется также 80 отделений по управлению предприятиями при технических факультетах, которые выпускают дипломированных специалистов по рационализации производства и труда.

Всеми формами подготовки кадров по управлению ежегодно охватывается 500—600 тыс. человек[6].

Одна из широко пропагандируемых в США иллюзий состоит в том, что капиталистические предприятия управляются не их владельцами — акционерами, которые ограничиваются лишь получением дивидендов, а специалистами-менеджерами, не имеющими отношения к капиталистической собственности. Встречаются высказывания даже о «революции управляющих», устраняющей противоречия между трудом и капиталом.

На самом же деле тенденция разделения функций между собственниками капитала и высшими управляющими отражает лишь процессы своеобразного разделения труда между капиталистами. Чем сложнее разделение труда в компании, тем более важной становится координация всех видов деятельности, поддержание между ними баланса для достижения целей организации, стимулирования и роста квалификации ее сотрудников. Эти процессы не меняют частнособственнического характера капиталистических предприятий.

На эту сторону управления при капитализме указывал К. Маркс: «Труд по надзору и управлению, поскольку он возникает из антагонистического характера общества, в частности из господства капитала над трудом, и потому является общим для всех способов

5 «Admission Test for Graduate Study in Business». Princeton, 1970, p. 33—35.

6 «Management Training; a Critical Assessment», Sydney, 1968, p. 32—33.

производства, основанных, как и капиталистический способ, на классовой противоположности, этот труд при капиталистической системе непосредственно и неразрывно связан с производительными функциями, которые налагаются всяким комбинированным общественным трудом на отдельных индивидуумов в качестве особого труда» [7].

Представляя и защищая интересы капитала, высшие управляющие верно служат монополиям, получая за это крупные вознаграждения. Они сливаются, сращиваются с господствующей капиталистической элитой.

Это вынуждены признавать даже некоторые ведущие американские ученые, занимающиеся проблемами управления. Известные в США профессора Питер Друкер и Герман Крус в докладе, посвященном 50-й годовщине «школы бизнеса» в Нью-Йорке, недавно отмечали: «Легко преувеличить значение перехода от владения к наемному управлению... Сегодня не часто встречается управляющий, не имеющий акций своего предприятия... Владелец-управляющий постепенно исчезает в больших корпорациях. Быстро исчезает и управляющий, не имеющий своей собственности. В то же время растет число профессиональных управляющих, имеющих большую личную заинтересованность в делах компании. Это нужно иметь в виду при рассмотрении вопроса о том, что стимулирует управляющих»[8].

За профессиональными управляющими зачастую скрывается «элита», входящая в состав правящей капиталистической верхушки.

Согласно опубликованным данным, среди выпускников, например, Гарвардской школы бизнеса имеется 218 председателей правления крупнейших корпораций, 1684 директора и вице-директора, не говоря уже о конгрессменах, послах, министрах. В 1968 г. в этой школе обучалось 676 слушателей, специально отобранных из нескольких тысяч кандидатов. Среди них — профессиональные управляющие из 50 штатов, 25 иностранных государств, 217 различных колледжей[9].

[7] К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 25, ч. I, стр. 424—425.
[8] «Preparing Tomorrow's Business Leaders Today». Ed. P. Drucker. Englewood-Cliffs, 1969, p. 11.
[9] «За рубежом», 1968, № 39.

Монополисты, финансовая олигархия организуют переподготовку и назначают на руководящие посты своих людей, оказывая через них решающее влияние на стратегию и тактику бизнеса. В процессе обучения помимо освоения современной методологии и техники управления первостепенное значение придается отработке навыков предпринимательской деятельности, взаимосвязи различных звеньев управления и исполнителей, умению четко формулировать задачу и осуществлять контроль ее выполнения. По этим вопросам разработано и используется в учебном процессе огромное количество рекомендаций, типовых решений, описаний функций и т. п.

Вопрос о положении и месте современного управляющего американской теорией управления ставится достаточно жестко. Управляющий отвечает за все происходящее внутри организации, начиная с оценки возможностей и кончая достижением поставленных целей. Не случайно популярным стало высказывание, что управляющий несет ответственность за 7 «пт»: теп (люди), methods (методы), money (деньги), machines (оборудование), materials (материалы), management (управление), marketing (связь с рынком и сбыт). Имея достаточные знания не более чем по одному — двум функциональным подразделениям (причем эти знания зачастую являются уже устаревшими), управляющий должен обладать специальными управленческими знаниями, чтобы достигать единства действий всей организации.

Характерным в этом отношении является высказывание одного из американских авторов — П. Донхэма, обращающего внимание на то, что управляющий «должен быть бизнесменом, преданным делу максимального увеличения прибылей для своей компании... и чем скорее все руководители бизнеса перестанут изображать из себя бога и сосредоточатся на смысле своего существования — максимальном увеличении прибылей, тем более выиграет наше общество». Управляющий, по мнению Донхэма, не должен быть добрым ангелом, пекущимся о туманных идеалах человечества: «то, чему он больше всего предан — это доллар, это так, как тому и следует быть» [10].

[10] «Harvard Business Review», 1969, N 5, p. 67—68.

Именно доллар — объем продаж и прибылей — является основным критерием, с учетом которого организуется материальное вознаграждение управляющих разных рангов. Следует в связи с этим отметить, что в США сложилась довольно определенная система оплаты труда этой категории работников, заботливо опекаемых монополистами и финансовой олигархией.

Личный доход руководящего состава промышленных компаний обычно складывается из трех источников: установленного должностного оклада; премий (бонусов) — наградных из прибылей; вознаграждений в виде акций, покупаемых у компании по цене, которая значительно ниже биржевого курса.

Имеются весьма существенные различия в доходах различных группировок управляющих — высшего, среднего и низшего звеньев. Определенное значение имеет и принадлежность к той или иной отрасли, среди которых различаются: а) традиционные отрасли с устойчивой ценой акций (металлургическая, резино-техническая и т. п.); б) отрасли с равномерным повышением акций (например, химическая); в) быстро развивающиеся отрасли (электротехническая, электронная и т. п.).

Выпускник высшего учебного заведения, начинающий работать на управленческой должности в компании среднего размера, получает в среднем на 30—40% меньше, чем выпускник «школы бизнеса» со степенью магистра делового администрирования[11].

Заработная плата руководителей самостоятельных производственно-хозяйственных подразделений компаний (предприятий, отделений и т. д.) дифференцируется прежде всего в зависимости от: 1) размера подразделения по объему продаж, 2) степени самостоятельности подразделения и 3) объема полномочий.

Должностной оклад высшего руководящего состава промышленных компаний (президенты, вице-президенты, генеральные директора, директора и др.) устанавливается в зависимости от размера и отраслевой принадлежности компании.

Суммарные доходы высшей категории управляющих намного превосходят общественно нормальную стои-

[11] «Business Management», 1969, N 1, p. 10—14.

мость рабочей силы и являются частью прибавочной стоимости. Эта часть менеджеров нередко владеет большими пакетами акций и по существу мало чем отличается от крупных собственников средств производства, являясь внутриклассовой социальной прослойкой монополистической буржуазии. Непосредственно обеспечивая действие механизма капиталистической эксплуатации, менеджеры наравне с предпринимателями участвуют в присвоении прибавочной стоимости.

Капиталистические монополии представляют собой сложные экономические комплексы, обладающие огромными ресурсами в виде производственных мощностей, кадров рабочей силы высокой квалификации, инженерно-технических и научных работников, финансовых средств. Сложнейшая проблема оптимально возможного — в условиях антагонистических отношений капитализма—распределения и использования этих ресурсов имеет жизненно важное, решающее значение для монополий. Вот почему финансовые магнаты не жалеют средств на содержание профессионально подготовленных управляющих — «пилотов экономической машины», призванных в сложных, противоречивых условиях находить пути обеспечения максимальных прибылей.

2.

Основные формы подготовки и переподготовки управляющих

В США существует много разнообразных форм подготовки управляющих и повышения их квалификации.

Подготовка управляющих осуществляется в специализированных высших учебных заведениях — так называемых школах бизнеса, имеющих свою уже 90-летнюю историю,— и на факультетах и отделениях делового администрирования в университетах и колледжах.

«Школы бизнеса» бывают четырех- и двухгодичные. Двухгодичные высшие «школы бизнеса» (graduate business schools) играют ведущую роль в подготовке управленческой элиты в США. Они набирают способных молодых людей, уже окончивших высшие учебные заведения и, как правило, имеющих опыт работы в промышленных компаниях и деловых организациях.

Слушатели этих школ в течение двух лет изучают управление и смежные отрасли знаний, подготавливают диссертационные работы и пб окончании получают степени магистров или докторов делового администрирования. Выпускники двухгодичных школ могут рассчитывать на занятие должностей в средних и высших звеньях управления американского бизнеса. К этой группе относятся считающиеся лучшими американские школы — Гарвардская, Слоуновская, Чикагская, Стэнфордская, Колумбийская, Уортоновская, школа при университете Карнеги — Меллон и ряд других. Роль этих школ не ограничивается подготовкой управляющих. Они проводят также большую научно-исследовательскую работу.

Четырехгодичные школы, приравниваемые к вузу (undergraduate business schools), готовят более узких специалистов по управлению, которым предстоит начать свою работу в одном из функциональных подразделений предприятия — на производстве, в отделах сбыта, финансов и т. д. Изучению специальных предметов по управлению отводятся здесь только два последние года, а в течение первых двух лет осуществляется общая подготовка студентов по университетской программе. Выпускникам школ присваивается степень бакалавра наук, т. е. степень, получаемая выпускниками американских колледжей. Значительная часть выпускников этих школ сразу же или после нескольких лет работы поступает в двухгодичные «школы бизнеса».

Кроме «школ бизнеса» в американских университетах и колледжах функционируют факультеты и отделения делового администрирования. По своим целям и составу студентов они напоминают четырехгодичные школы, но отличаются тем, что больше времени отводят общей подготовке и меньше — изучению специальных управленческих дисциплин. В большинстве случаев выпускники факультетов и отделений получают степень бакалавра и лишь немногие студенты занимаются по программам магистров и докторов. Факультеты делового администрирования часто служат базой для создания «школ бизнеса».

Высшие учебные заведения, готовящие кадры по управлению,— один из крупнейших секторов системы высшего образования США. Число школ, факультетов, отделений по управлению постоянно растет, поскольку

американская промышленность и бизнес требуют все больше квалифицированных управляющих.

Наряду с подготовкой управляющих в США быстро развивается система повышения их квалификации, организуемая «школами бизнеса», ассоциациями по управлению, консультативными и промышленными фирмами. Изменение экономических условий, развитие теории управления, использование в управлении достижений науки, появление на этой базе новых методов и технических средств, дающих компаниям преимущества перед конкурентами, заставляют управляющих снова и снова садиться за парты. Общепризнанным становится то, что вложение капитала в подготовку управляющего является не только выгодным, но и жизненно необходимым для деятельности компании.

Стационарные курсы повышения квалификации функционируют при многих «школах бизнеса». Их продолжительность— от 2 недель до 1 года. Стоимость занятий на этих курсах очень высока: за прохождение одним слушателем 13-недельного курса в Гарварде компания платит около 4 тыс. долл., 6-недельного курса при Колумбийской школе —около 2 тыс. долл., не считая заработной платы, выплачиваемой управляющему за все время обучения. Тем не менее число слушателей постоянно растет и составляет более 3 тыс. человек в год. Еще несколько тысяч управляющих посещают вечерние курсы при школах в нерабочее время [12].

Большую деятельность в области повышения квалификации управляющих проводит Американская ассоциация по управлению (АМА). Курсы АМА существуют уже 16 лет. Продолжительность курсов от 1 до 4 недель. Кроме этих курсов в рамках АМА функционирует большое число краткосрочных семинаров. В 1968 г. на курсах и семинарах АМА прошло переподготовку более 110 тыс. управляющих [13].

«Школы бизнеса», АМА, консультативные фирмы по управлению помогают организовывать занятия для управляющих непосредственно в фирмах, без отрыва от работы.

[12] «Business Management», October 1967, p. 49—50; «News week», 27 September, 1967, p. 42—45.

[13] «American Management Association», A Brief Description, N. Y , 1967, p. 1.

Школы разрабатывают учебные программы самостоятельно, ориентируясь, однако, на опыт ведущих школ.

Несмотря на большое разнообразие программ, в их структурах и содержании можно усмотреть некоторые общие черты. Выше уже выделялись две основные группы программ: 1) для четырехгодичных школ и отделений университетов; 2) для двухгодичных школ.

Около 40% учебного времени по *четырехгодичным программам* уделяется изучению общеобразовательных предметов — английского языка, литературы, истории, права, философии, математики и ряда других в зависимости от требований университета или колледжа, в состав которого входит данная школа или отделение. Приблизительно 40% времени отводится изучению экономики и специальных дисциплин по управлению. Как правило, школы включают в программы бухгалтерский учет и статистику, а также основные принципы деятельности функциональных подразделений предприятия — производства, отделов финансов и сбыта. Некоторые школы включают курсы по общей деловой политике компании. Около 20% времени в этих программах отводится специализации студента в одной из областей управленческой деятельности.

Программа двухгодичных школ (см. табл. 10) рассчитана на подготовку руководящих работников компаний. Так как главным в работе управляющего считается процесс подготовки и принятия решений, набор дисциплин в этих программах призван развивать аналитические способности студента, умение правильно определять проблему и находить пути к ее решению. В последнее время американскими специалистами особо подчеркивается, что школа не должна учить студента отыскивать окончательные, точные ответы на каждый поставленный вопрос; напротив, студент должен усвоить, что ответов может быть несколько и не всегда удается определить лучший из них; степень же решения проблемы следует измерять общим прогрессом, достигнутым данной компанией [14].

[14] H. J o h n s o п. Education for Enterprise Management. In. «Preparing Tomorrow's Business Leaders Today» Ed. P. Drucker. Englewood-Cliffs, 1969, p. 238.

Таблица 10

Примеры программ двухгодичных школ бизнеса

Гарвардская школа	Чикагская школа	Слоуновская школа
Обязательная программа		
Системы экономического управления, отчетности и контроля	Микроэкономика	Микро- и макроэкономика
Поведение человека в организации	Экономические циклы	Человеческий фактор в управлении
Проблемы организации (включая лабораторные занятия по межличностным отношениям)	Поведение личности или поведение социальных групп	Математика
Бухгалтерский учет и системы контроля	Математические методы анализа для принятия решений	Системы информации и принятия решений
Внешние факторы, влияющие на планирование компании	Бухгалтерский учет в управлении	Связь компаний с различными группами общества
Управление производством	Статистика	Диссертация
Управление финансами	Деловая политика	
Управление сбытом	Организация	
Деловая политика	Право	
Исследовательский проект		
Специализация в одной-двух из следующих областей		
Управление производством	Управление производством	Управление производством
Управление сбытом	Управление сбытом	Управление сбытом
Управление финансами	Управление финансами	Управление финансами
Системы информации и контроля	Управление кадрами	Экономика
Экономико-математические методы в управлении	Экономика	Системы информации и контроля
Поведение человека в организации	Бухгалтерский учет и статистика	Исследование операций
Международный бизнес	Математические методы и ЭВМ	Математические модели
Бизнес, правительство и общество	Бихевиористские науки в управлении	Организация
Кадровая политика и отношения с профсоюзами	Международный бизнес	Международный бизнес
		Производственные связи
		Динамика промышленных систем

Таблицы 10, 11 и 12 составлены по следующим источникам: «Official Register of Harvard University. Graduate School of Business administration. 1968/69». Cambridge, 1968, p. 40—49; «The University of Chicago. The Graduate School of Business, Announcements. 1969/70». The Chicago University Press, 1968, p. 12—18; «Massachusets Institute of Technology Bulletin 1968/69». Cambridge, 1968, p. 183—190.

11 Заказ № 2453

Надо сказать, что одинаково определяя свою главную задачу — развитие аналитических способностей будущего управляющего и подготовку его к процессу принятия решений — школы по-разному подходят к ее осуществлению.

Так, Гарвардская школа и ее последователи стремятся максимально приблизить процесс обучения к реальной деловой практике. Поэтому основу занятий здесь составляет рассмотрение конкретных деловых ситуаций, составленных таким образом, чтобы студент одновременно черпал из них теоретические знания по различным дисциплинам, связанным с управлением, и получал практические навыки по их применению.

Основной принцип Чикагской школы и ее сторонников (Колумбийской и других)—тщательное изучение в лекционных курсах и на семинарских занятиях отдельных дисциплин и основных принципов их применения в управлении предприятием. Школа считает, что попытка отразить деловую практику не входит в задачу учебных заведений. В процессе обучения студент должен получить прочные знания и основные аналитические навыки, которые дадут ему возможность быстрее приобрести практический опыт на работе. Кроме того, детали текущей деловой практики, рассматриваемые в процессе обучения, быстро забываются, а основные принципы и методы их применения откладываются в памяти и служат базой для рассмотрения различных деловых проблем в дальнейшем [15]. В этих школах в ряде случаев студентам также предлагаются для рассмотрения конкретные ситуации, но они служат лишь иллюстрацией к основному курсу.

Особо следует выделить группу школ при крупных технических вузах (Массачусетском технологическом институте, университете Карнеги — Меллон и др.), применяющих в подготовке самые различные методы, но отличающиеся от других школ гораздо большим удельным весом точных наук.

Общим для большинства двухгодичных школ является то, что все они в своих программах пытаются отра-

[15] The University of Chicago. The Graduate School of Business, Announcements 1969/70. The Chicago University Press, 1968, p. 12.

жать последние достижения в теории и практике управления.

Из тенденций, наметившихся в учебных программах за последние 5—10 лет, особо следует выделить усиление внимания к таким областям, как науки о «человеческом поведении» (бихевиористские науки), количественные методы и ЭВМ в управлении, системный анализ, управление предприятиями за границей (или «международный бизнес»).

Науки о человеческом поведении в программах «школ бизнеса». Бихевиористские науки, включая в качестве своих составных частей в первую очередь психологию, социологию и антропологию, занимаются изучением поведения человека на уровне отдельной личности, первичной группы, организации, системы предприятий, нации, мира (в трактовке буржуазных теоретиков).

Известный американский ученый Дуглас Макгрегор писал; «Промышленная организация — это социально-техническая система. Это не только совокупность заводов, рабочей силы, денег, машин, производственных процессов. Это — организация людей вокруг техники. А это среди других вещей означает, что человеческие отношения являются неотъемлемой составной частью организации. Эта система существует благодаря мотивированному поведению людей. Их связи и поведение определяют входы, преобразования и выходы этой системы» [16].

Поскольку каждый управляющий призван заниматься поведением человека и «человеческими отношениями» в организации, бихевиористские науки, дающие информацию о поведении человека, занимают все большее место в учебных программах «школ бизнеса».

В 1963 г. при Стэнфордской школе был создан специальный комитет, который разрабатывает вопросы внедрения этих дисциплин в учебные программы.

Надо сказать, что, хотя в каждой области бихевиористских наук ведется большая научно-исследовательская работа, знания, накопленные здесь, еще не синтезированы в форме, достаточно приемлемой для непосредственного применения на практике и обучения. Это значительно усложняет внедрение их в программы курсов. Поэтому нередко школы просто дают один-два

[18] D. McGregor. The professional manager. N. Y., 1967, p. 40.

курса по психологии, социологии или антропологии, считая, что в дальнейшем, на практике, это будет служить основой для решения управляющими проблем в области «человеческих отношений».

Большинство высших школ идет по пути создания специальных кафедр, где работают вместе специалисты по отдельным бихевиористским наукам, по организации, управлению и смежным областям знаний. Кафедры проводят исследовательскую работу и разрабатывают учебные курсы.

Все эти курсы можно подразделить на две основные группы:

а) курсы по отдельным дисциплинам, входящим в группу бихевиористских наук, и методологии их применения; сюда относятся курсы по индустриальной, социальной и управленческой психологии, индустриальной социологии, антропологии, а также курсы по применению математических моделей при изучении поведения человека;

б) курсы, семинары и практические занятия по структуре и развитию организации, которые включают вопросы практического применения бихевиористских наук. Это — курсы по теории организации, бихевиористским теориям фирмы, формальным и неформальным организациям; практические занятия по межличностным отношениям в организации и т. п.

Следует отметить, что вопросы применения науки о человеческом поведении освещаются также в курсах по трудовым отношениям, по управлению кадрами и функциональными подразделениями предприятия, особенно сбытом. К этой группе относятся такие предметы, как разработка задач для подчиненных, система их оплаты, новаторство и творчество в организации, стимулирование работников, теория и анализ рынков, влияние на поведение потребителя, психология индивидуального выбора и ряд других.

Количественные методы в управлении. Широкое использование количественных методов в практике государственных и частных компаний и организаций вызвало интенсивное их внедрение в программы «школ бизнеса». Принимая во внимание, что в школы поступают люди с разной подготовкой (например, после окончания гуманитарного или естественного колледжа), в програм-

мы часто включаются отдельные курсы по математике и статистике. Ряд школ указывает на желательность предварительной математической подготовки студента. Так, Гарвардская школа отмечает, что «использование математики в мире бизнеса растет такими темпами, что студенты, имеющие подготовку в этой области, будут иметь больше возможностей в процессе обучения и при выборе работы»[17].

Количественные методы управления включаются большинством школ в обязательные программы (см. табл. 10). Кроме того, эти методы изучаются студентами в ходе специализации. Примеры развернутых программ специализаций даны в табл. 11.

В структуре математико-аналитических дисциплин обращает на себя внимание высокий удельный вес изучения статистико-вероятностных методов и методов принятия решений в условиях неопределенности, которые все в большей степени применяются для решения крупных проблем управления. В последнее время интенсивно возрастает также объем преподавания фундаментальных математических дисциплин, таких, как теория графов, теория множеств и т. п., которые составляют основу методологии построения причинно-следственных сетей и имитационных моделей.

Важную роль количественные методы играют в преподавании экономической теории и в особенности проблем, связанных с анализом затрат и оценкой экономической эффективности управленческих решений.

Системный подход и анализ. Вопросы системного подхода и анализа освещаются в учебных программах большинства двухгодичных школ. В ряде школ появляются отдельные курсы по методологии системного анализа, но чаще эти вопросы входят в качестве составных частей в другие учебные курсы (см. табл. 12). Изучение методологии системного анализа тесно связано с изучением имитационных машинных языков и методов использования ЭВМ в управлении. Важную роль в изучении системного подхода играет рассмотрение принципов и методов построения информационных систем, подчиненных обеспечению решения планово-аналитиче-

[17] «Official Register of Harvard University. Graduate School of Business Administration. 1968/69». Cambridge, 1968, p. 92,

Таблица И

Курсы по математике и количественным методам, входящие в программы специализации двухгодичных школ бизнеса

Гарвардская школа	Чикагская школа	Слоуновская школа
Экономико-математические методы в управлении	*Математические методы*	*Количественные методы*
Модели планирования в условиях неопределенности	**Линейная алгебра и ее применение**	**Системный анализ в условиях неопределенности**
Анализ количественной информации	**Математические модели в бизнесе**	**Статистическая теория принятия решений**
Анализ ситуаций с построением математических моделей	**Математический анализ в бизнесе и экономике**	**Математическое программирование**
Операционный анализ	**Теория автоматического управления**	**Проектирование систем и исследование операций**
Математические модели в условиях неопределенности	**Линейное программирование**	**Стохастические системы**
Методы количественного анализа	**Нелинейное программирование**	*Применение математических моделей*
Семинар по принятию решений в условиях неопределенности	**Теория управления запасами**	**Математические методы в управлении**
Управление производст$_{ш}$ вом	**Экономико-математические методы**	**Применение статистики для построения моделей**
Концепции и методы анализа в производстве	**Теория очередей**	**Управление производством**
Планирование и контроль	**Теория графов и сетевые графики**	**Системы планирования и контроля**
У правление финансами	*Статистика*	**Теория управления запасами**
Количественный анализ при принятии решений по инвестициям	**Статистика**	**Модели в управлении маркетингом ***
	Статистический анализ	*Управление производст вом*
	Математическая теория вероятности	**Системы планирования и управление в производстве**
	Статистическая теория принятия решений	**Анализ производственных процессов**
	У правление производством	**Принятие решений по производственным проблемам**
	Математические модели в управлении производством	**Использование «дерева решений» в управлении производством**
	Управление производством и исследование операций	**Теория управления запасами**
	Многопериодные модели фирмы	*Управление финансами*
	У правление финансами	**Анализ моделей для принятия решений по финансовым проблемам**
	Теория принятия решений по финансовым проблемам	**Риск и неопределенность в принятии решений по финансовым проблемам**
		Маркетинг
		Использование математических моделей в управлении маркетингом

• **Маркетинг — изученке рынка я сбыт,**

Таблица 12

Курсы, включающие вопросы системного подхода и анализа в программах двухгодичных школ бизнеса

Гарвардская школа	Чикагская школа	Слоуновская школа
Обязательные предметы		
Системы экономического управления, отчетности и контроля **Управление производством**		**Системы информации**
Курсы, входящие в программы специализации		
Системы контроля **Система информации для управления** **Распределение ресурсов и управление финансами** **Системы материального обеспечения предприятия** **Системы принятия решений в управлении сбытом** **Методы анализа в производстве**	**Системы информации и принятия решений в управлении** **Системный анализ в управлении** **Машинное имитирование систем** **Семинар по проблемам производства**	**Принципы структуры и динамики систем** **Математика систем** **Динамика промышленных систем** **Системный анализ в условиях неопределенности** **Использование теории вероятности в моделировании систем** **Информация и контроль в управлении** **Процесс и система контроля** **Системы планирования и контроля в управлении производством** **Системы информации в управлении маркетингом** **Программирование систем управления**

ских проблем и позволяющих осуществлять контроль за исполнением решений.

Применение ЭВМ в управлении. В связи с расширением использования электронновычислительной техники промышленные предприятия и компании постоянно **увеличивают** спрос на **специалистов в этой области** — программистов, специалистов по анализу систем, управ**ляющих, умеющих эффективно использовать ЭВМ для** принятия решений.

Целью двухгодичных школ не является подготовка узких специалистов **по** ЭВМ. Программы в **этой области** составляются так, чтобы будущий управляющий смог правильно определить область применения ЭВМ и эффективно ее использовать. Почти все школы ввели спе-

циальные курсы, включающие **рассмотрение основных** принципов расчетов на ЭВМ, программирование, машинное имитирование [18].

Практика в программировании и моделировании, по мнению американских специалистов, является **лучшим** способом понять принципы расчетов на ЭВМ и оценить необходимость их использования в том или ином случае. Кроме того, знания в этих областях позволяют студентам решать в процессе обучения более значительные проблемы, чем они могли решать раньше; студенты могут принимать участие в серьезной исследовательской работе, направленной на решение реальных задач [19].

Почти **все** школы **используют при обучении простейший** и наиболее универсальный машинный язык — **ФОРТРАН.** Как правило, **студент изучает** язык самостоятельно, на классных занятиях его уже применяют на практике.

Вопросы использования ЭВМ включаются в курсы по системам информации для управления, которые читаются **в** подавляющем **большинстве двухгодичных** школ, в курсы по управлению функциональными подразделениями, главным образом производством, в курсы по планированию и контролю и ряд других.

Надо отметить также, что во многих школах студенты используют на практике знания по ЭВМ во время проведения деловых игр и в исследовательской работе по курсовым проектам и диссертациям.

Студенты «школ бизнеса» имеют постоянный доступ к ЭВМ. Лучшие школы создают собственные вычислительные центры. Часть школ пользуется вычислительными центрами университетов, в состав которых они входят. Большие **возможности** для **расширения внедрения** ЭВМ в процесс обучения создает система автоматического распределения машинного времени.

«Международный бизнес» в программах школ. В последнее время «школы бизнеса» уделяют этой области **все** больше внимания. Одна за другой школы вводят

[18] Гарвардская школа включает эти вопросы в курс по системам и информации для управления.

[19] D. C o u g e r . Educating Potential Managers about Computers. «Management Review», 1969, N 1, p. 50.

отдельные курсы, а двухгодичные школы составляют программы специализаций по этому предмету.

До второй мировой войны термин «международный бизнес», как отмечается в американских руководствах, означал главным образом экспортно-импортные операции; сейчас он означает прежде всего деятельность филиалов компаний в других странах и инвестиции в национальные компании за рубежом, иначе говоря, экономическую экспансию американского империализма. В 1966 г. 4200 американских корпораций действовали за пределами США. Их заграничный штат включал около 35 тыс. американских управляющих[20]. Продукция всех американских компаний за границей составила в 1968 г. 125 млрд. долл., т. е. немногим более чем валовой национальный продукт Западной Германии или Японии[21].

Американские компании пускают за границей глубокие корни. Они покупают землю, нанимают и обучают людей, берут займы в местных банках, ведут переговоры с правительствами; они оказывают большое влияние на экономику этих стран.

Интенсивный рост «международного бизнеса» означает, что каждый выпускник «школы бизнеса» может стать управляющим заграничным филиалом компании или по крайней мере быть связанным с его работой. Требования промышленных компаний в этой области заставляют школы освещать в своих программах основные проблемы, с которыми сталкивается управляющий, связанный с такого рода деятельностью.

Почти все программы в этой области включают кроме курсов по общим проблемам управления также курсы по вопросам организации компании за границей, связи с местным правительством, связи с основной компанией в США и т. п., а также курсы по международной торговле и международным валютным отношениям. Почти все школы дают в своих программах курсы по развитию экономики и возможностям для иностранного капитала в отдельных странах и районах мира.

[20] J. M. Ivancevich, J. C. Baker. The Job Satisfaction of American Managers Overseas. MSU Business Topics, summer 1969, p. 72.

[21] «Preparing Tommorrow's Business Leaders Today». Ed. P. Drucker. Englewood Cliffs, p. 171, 172, 226.

ПРОГРАММЫ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УПРАВЛЯЮЩИХ

Программы переподготовки резко отличаются друг от друга по своим целям, содержанию и продолжительности. Это могут быть краткосрочные обзорные курсы, охватывающие новые тенденции в основных областях управления; могут быть курсы, рассчитанные на углубление знаний специалистов в какой-либо одной узкой области; курсы, имеющие целью подготовить специалиста, работавшего ранее в одном из подразделений компании, к функциям общего руководства, и т. д.

Общим для курсов повышения квалификации, так же как и для «школ бизнеса» является усиление в последнее время внимания к таким областям, как количественные методы, системный анализ, применение ЭВМ, бихевиористские науки, международный бизнес. Именно в этих областях управляющие с 10—15-летним стажем работы чувствуют значительное отставание от более молодых управляющих, так как предметы эти начали усиленно внедряться в программы школ только в последнее десятилетие.

Программы курсов повышения квалификации при «школах бизнеса». Характерным для подавляющего числа курсов повышения квалификации при школах является освещение общеуправленческих функций — процесса принятия решений, разработки деловой политики, прогнозирования, внешних связей фирмы и т. д. Слушателями этих курсов являются представители средних и высших звеньев управления, а также управляющие, готовые в недалеком будущем занять должности на таком же уровне.

Как уже отмечалось, продолжительность курсов при школах колеблется от 2 недель до 1 года, поэтому трудно дать какой-то один типичный образец программы. Ниже приводятся примеры программ курсов Слоуновской. Гарвардской и Чикагской школ.

Годичные курсы при Слоуновской школе, имеют самую продолжительную и насыщенную из всех программ повышения квалификации. За 12 месяцев интенсивных занятий слушатели этих курсов — управляющие в возрасте 30—40 лет с 10—15-летним стажем работы, готовящиеся к переходу на должности общих уп-

равляющих предприятием, получают практически такой же объем знаний, как и слушатели двухгодичной школы. Большинство слушателей этих курсов работают над диссертацией и получают после окончания степень магистра делового администрирования.

Особое внимание в процессе обучения на курсах уделяется количественным методам и проблемам человеческого поведения в организации. Хотя большинство предметов прямо или косвенно связано с управлением и администрацией, все больше времени в программе уделяется основным тенденциям в развитии науки и культуры; изучению социальных проблем, в частности проблемы городов.

Программа включает не только классные занятия и исследовательскую работу по диссертационной теме. Слушатели посещают крупные промышленные компании, правительственные учреждения. Около трех недель отводится на поездку по странам Западной Европы.

При Слоуновской школе функционируют также 9-недельные курсы, слушателями которых являются руководители крупных отделов, отдельных предприятий, компаний в целом. В их числе часто встречаются магистры и даже доктора делового администрирования. Возраст этой категории слушателей — 40—50 лет. Обязательной программой этих курсов являются семинары по системам информации и управления, финансам, экономике, власти и ответственности, а также 5-дневные лабораторные занятия по «тренировке чувствительности» [22]. Затем в зависимости от индивидуальных интересов слушатели могут принимать участие в семинарах по динамике систем управления, философии управления, сбыту, количественным методам, управлению кадрами, системе налогообложения, антитрестовскому законодательству. 3 дня занятий слушатели проводят в Вашингтоне, где встречаются с представителями правительственного аппарата. Ведущие профессора Массачусетского технологического института читают на этих курсах лекции о последних достижениях науки и техники и их использовании в промышленности. Преподаватели Слоуновской школы знакомят слушателей с основными направлениями сво-

[22] См. ниже в разделе 3 «Методы обучения».

ей научно-исследовательской работы в области управления.

В Гарвардской школе также функционирует 2 вида курсов — 13-недельная программа для высшего руководства компаний и 16-недельная программа для управляющих среднего уровня.

Слушатели курсов для высшего руководства — управляющие с 15—20-летнним стажем в возрасте 45—55 лет. Организаторы курсов ставят перед собой следующие цели:

а) расширить представление об экономических, политических, социальных и технических факторах, влияющих на деятельность организаций в настоящее время;

б) углубить знания, необходимые для составления реалистичных долгосрочных планов в быстро изменяющихся условиях;

в) углубить понимание процесса создания цельной, эффективной и гибкой организации;

г) расширить знания в области проблем человеческого поведения в организации;

д) поставить проблемы «ответственности управляющего по отношению к обществу»[23].

Большая часть учебного времени отводится на рассмотрение конкретных деловых ситуаций, подобранных по следующим предметам: стратегия корпораций и деловая политика, финансовый анализ, политика бухгалтерского учета, сбыт, управление кадрами, человеческое поведение в организации, международный бизнес, связь бизнеса с обществом.

16-недельные курсы рассчитаны на управляющих в возрасте 30—40 лет, занимающих ответственные должности в функциональных подразделениях компаний. Программа включает изучение новых концепций, методов и техники управления. Одной из главных задач программы является изучение деятельности организации в целом и взаимосвязи ее составных частей. Это помогает управляющему увидеть место и цели своего подразделения с точки зрения выгоды для всего предприятия и преодолеть часто существующие барьеры между подразделениями.

[23] «Official Register of Harvard University. Graduate School of Business Administration. 1968/69». Cambridge, 1968, p. 107.

Программа включает следующие предметы: общее управление, включая сбыт, транспортно-экспедиторские операции, деловую политику, финансы, количественный анализ, человеческое поведение в организации, управление кадрами, внутренние и международные проблемы бизнеса.

Основной метод обучения, как и в других программах Гарвардской школы,—рассмотрение конкретных ситуаций.

Курсы для среднего и высшего руководящего состава при Чикагской *школе* организованы следующим образом: слушатели занимаются один полный день в неделю (пятницу или субботу) в течение 20 месяцев. Слушателям, являющимся выпускниками колледжей и университетов, по окончании курсов может быть присвоена степень магистра делового администрирования.

Программа курсов **включает изучение следующих** предметов: бухгалтерский учет, стратегия при принятии оперативных решений, использование ЭВМ в управлении, математические модели в бизнесе, бихевиористские науки в управлении и др.

Наряду с дневными курсами, требующими полного или частичного отрыва от работы, как в приведенных выше примерах, при школах, университетах и колледжах организуются вечерние курсы, рассчитанные на самый широкий круг управляющих. В большинстве случаев — это семинары и лекции по отдельным узким областям управленческой деятельности.

Примером могут служить *вечерние курсы для управляющих при Нью-Йоркском университете,* являющиеся составной частью общей сети вечерних курсов по повышению квалификации при этом вузе.

Здесь имеются 4 отделения, занимающиеся вопросами управления, в том числе отделение общего управления и отделение обработки информации и системного анализа. Эти отделения организуют ряд курсов по своей тематике. Программа каждого курса рассчитана на 5—15 двухчасовых занятий. Занятия проводятся вечером 1 раз в неделю.

При отделении общего управления функционирует 135 таких курсов, охватывающих управление разными подразделениями предприятия (производством, финансами, сбытом, исследовательскими работами, кадрами

и т. д.), а также применение в управлении количественных методов.

Отделение обработки информации и системного анализа организует 45 курсов по темам: «Программирование ЭВМ», «Машинные языки», «Использование ЭВМ в управлении», «Анализ и планирование систем». Курсы рассчитаны не только на управляющих, но и на программистов и других работников, обслуживающих ЭВМ и системы информации в компаниях.

Такая широкая сеть курсов характерна для университетов, расположенных в крупных промышленных и административных центрах, что обеспечивает большой приток слушателей разных специальностей, различного служебного уровня. Следует отметить, что преподавательский состав таких курсов в значительной части комплектуется из числа видных представителей промышленных, финансовых и других компаний, а также консультативных фирм.

3.

Методы обучения

В американских школах бизнеса применяются самые разнообразные методы обучения. Среди них как традиционные (лекции, дискуссии, семинары), так и новые, к которым можно отнести метод анализа хозяйственных ситуаций, метод исполнения ролей, хозяйственные или деловые игры, занятия по «тренировке чувствительности».

Метод анализа хозяйственных ситуаций разработан и начал применяться в Гарвардской школе в 20-х годах. Некоторая ситуация (case) возникает в результате определенных событий, происходящих на отдельном предприятии или фирме. Данные об этих событиях сообщаются слушателям для постановки и решения проблемы. Как и в реальной ситуации, данные эти могут быть неполными.

Описания ситуаций могут содержать несколько листов фактических данных. Студент в ходе самостоятельной работы над ситуацией должен классифицировать каждый факт, относящийся к организации компании, к деятельности ее подразделений, к последствиям прини-

маемых им решений. На основании такой классификации он определяет основные принципы функционирования данной организации. Затем выявляются основные и второстепенные проблемы. После этого каждым разрабатываются несколько альтернативных курсов действий и рассматриваются возможные положительные и отрицательные последствия этих действий. Наконец, вырабатывается лучший, по мнению студента, вариант решения.

При обсуждении ситуации в классе вновь воспроизводятся все факты и активно обсуждаются решения и действия, предлагаемые студентами. Периодически в ходе дискуссии преподаватель подводит итоги сказанному. Каждый студент должен уметь защитить свое решение в дискуссии.

К недостаткам этого метода многие авторы относят то, что его успех в большей степени зависит от качества преподавателей и студентов[24]. Преподаватель, руководящий разбором ситуации, должен обладать глубокими знаниями в области управления, чтобы в полной мере использовать материалы ситуаций для обучения студентов. Он должен также очень умело руководить дискуссией, следить за тем, чтобы все принимали в ней участие и подводить итоги и т. д.

Обсуждение ситуаций не может дать положительных результатов, если класс состоит из малоактивных студентов, плохо подготовившихся к занятию, либо студентов, не прислушивающихся к мнению других участников и поэтому извлекающих мало пользы из общей дискуссии.

Метод анализа хозяйственных ситуаций при подготовке кадров управляющих имеет ряд преимуществ по сравнению с лекционным методом. Анализируя ситуации, студент начинает понимать всю сложность реальной практики. Будущий управляющий учится мыслить и решать самостоятельно. Знания по отдельным дисциплинам легче усваиваются, так как студенту приходится постоянно их использовать при анализе ситуации.

Некоторые авторы считают, что метод ситуаций является более эффективным при изучении одних предметов

[24] K. E. Schnelle. Case Analysis and Business Problem-Solving. N. Y., 1967, p. 200—205; L. Silk. The Education of Businessmen, Committee for Economic Development, 1960, p. 22—23.

(например, управления кадрами, деловой политики, «человеческих отношений») и малоэффективным — при изучении других предметов (например, статистики или экономики) . Иначе говоря, метод более успешно применяется в тех областях знаний, где принципы не являются очень жесткими и где остается место для дискуссий [25]. Другие придерживаются той точки зрения, что эффективность метода применительно к тому или иному курсу зависит главным образом от качества используемого при составлении ситуаций материала[26].

Метод анализа хозяйственных ситуаций применяется во многих школах. В Гарвардской школе анализу ситуаций уделяется 90% учебного времени. Стэнфордская школа отводит на анализ ситуаций 60% времени. Чикагская и Колумбийская школы используют этот метод для закрепления знаний, полученных в основном лекционном курсе.

Метод инцидента (Incident method) возник на основе метода ситуаций и был разработан в Массачусетском технологическом институте. На классных занятиях преподаватель в нескольких словах информирует студентов о каком-либо случае (инциденте), имевшем место на предприятии, например о выходе из строя какого-либо важного агрегата. Больше никаких фактов студентам не сообщают. Полной информацией о случившемся располагает только преподаватель. Студенты могут задавать ему вопросы для получения данных, которые, как они считают, являются необходимыми для принятия решения по данному случаю. После получения ответа на вопросы студенты самостоятельно или по группам обсуждают проблему и предлагают свои варианты решения, которые обсуждаются затем коллективно.

Таким образом, цель этого метода та же, что и метода ситуаций,—принятие решений по проблеме, но в этом случае положение студента приближается к положению управляющего, которому доложили об инциденте, имевшем место на предприятии. Управляющий должен принять решение, а для этого он начинает собирать необходимую информацию. Он может что-то выпустить из виду и ошибиться. Таким же образом студент может не

[25] L. S i 1 k. Op. cit., p. 13—15.
[26] K- E. S c h n e 11 e. Op. cit., p. 10—11.

задать нужного вопроса преподавателю и поэтому не получить данных, которые при методе анализа хозяйственной ситуации были бы изложены в письменном виде и обратили бы на себя его внимание.

Этот метод, по мнению специалистов, малоэффективен при изучении дисциплин, требующих тщательного и глубокого анализа количественных данных, например экономики. Он применяется главным образом при преподавании организационных или кадровых дисциплин.

Метод исполнения ролей (role — playing) применяют при рассмотрении вопросов, предполагающих межличностные отношения. Два или три человека берут на себя роли участников какой-либо ситуации, например начальник отдела кадров и человек, поступающий на работу в данную компанию; работник, имеющий претензии к руководству, и управляющий; агент по продаже и потенциальный потребитель и т. д. Им задаются исходные данные; они должны вжиться в роль и решить поставленную перед ними проблему. Исполнение ролей проходит перед классом, который в дальнейшем обсуждает поведение каждого участника. Часто на занятиях используют магнитофон.

Этот метод нередко используется в сочетании с другими методами — дискуссий или ситуаций. Исполнение ролей в ситуации, близкой к действительной, прививает опыт непосредственного общения с людьми.

Хозяйственные игры (business or management games) — это имитация реальной хозяйственной деятельности группами лиц, представляющими собой отдельные подразделения компании или конкурирующие компании внутри одной и той же отрасли. В каждой группе ее участники выбирают руководителя. Как правило, игра проводится с применением электронновычислительной машины. При этом используются модели экономической ситуации, серия инструкций для проигрывания модели на ЭВМ и правила, определяющие поведение участников игры.

Модель — это серия уравнений, представляющих потребительский и денежный рынок, производственные мощности каждой фирмы. Разрабатывается также модель, по которой рассчитывается стоимость и составляются бухгалтерские счета после принятия решения участ-

никами игры; по этим расчетам делаются выводы о состоянии компании и принимаются последующие решения.

Модель проигрывается в соответствии с набором инструкций. Пример инструкции: определить на основании теории принятия решений минимально необходимое количество материалов из запасов, рабочую силу и начальную мощность завода. Правила игры предусматривают количество, форму и время принятия решений по управлению фирмой.

Составление игры—сложный процесс. Правильно составленная игра постоянно выдвигает перед участниками все новые задачи, но не перегружает их с самого начала. Задачи должны быть, подобраны так, чтобы участник для их решения смог использовать знания, полученные в ходе занятий.

Игры с применением электронновычислительной техники начали применяться в подготовке управляющих в 50-х годах. Первая игра была очень простая и требовала принятия всего 5 решений. Сейчас применяются игры, требующие принятия до 300 решений.

Деловые игры преследуют те же цели, что и другие методы обучения: последовательное углубление знаний, развитие аналитических качеств, повышение активности студента. По сравнению с другими методами в игре создается ситуация, наиболее близкая к реальной. В ходе игры студент может проверить на практике свои теоретические знания. Главное достоинство игры заключается в том, что ее участники не только принимают решения, но видят их последствия, взвешивают результаты и предпринимают в процессе игры корректирующие действия.

Кроме того, игра позволяет приобрести опыт по вопросам организации эффективной группы и межличностным отношениям в организации. Поскольку время для принятия решения, как правило, ограничено, группы должны не ошибиться в выборе руководителей и организовать свою деятельность так, чтобы наиболее полно использовать знания и способности каждого члена. В ходе обсуждения решения участники игры учатся дискутировать, отстаивать свое мнение, идти на компромиссы.

Метод находит все более широкое распространение в «школах бизнеса» и на курсах переподготовки, но применяется далеко не везде, поскольку он сложный и дорогостоящий.

Лабораторная подготовка или <г*тренировка чувствительности»* (Laboratory or sensitivity training). Метод этот применяется главным образом при переподготовке управляющих.

Многие видные американские специалисты в области бихевиористских наук и организации считают, что современная бюрократическая организация игнорирует человеческий фактор, замораживает свободные межличностные отношения и поощряет только логические, рациональные связи, основанные на власти и месте человека в иерархической структуре. Это приводит к снижению активности подчиненных, нежеланию принимать участие в решении проблем организации; в результате понижается гибкость и эффективность руководства. Они считают, что управляющему необходима межличностная конкуренция в организации; он должен учитывать человеческий фактор при решении всех проблем [27].

Лабораторная подготовка имеет целью создать условия для свободного развития межличностных отношений и организации эффективной группы в условиях, когда власть и влияние лиц, проходящих подготовку, сведены к минимуму.

Основу лабораторной подготовки составляют так называемые Т-группы (T-training — подготовка, тренировка). «Т-группа» состоит из 8—12 человек, собирающихся вместе и не имеющих никакой предварительно разработанной программы действий. Группа должна самостоятельно решить, что она может сделать, поставить перед собой конкретные задачи, наметить пути их решения.

Поскольку каждый член группы имеет равное со всеми право голоса и каждый может иметь свои собственные идеи относительно программы действий, во время занятий, как правило, возникают горячие дискуссии. Каждый участник поощряется к открытому высказыванию мнения; он также учится прислушиваться к мнению других; он изучает свое поведение в условиях межличностной конкуренции и влияние своего поведения на дру-

[27] См. D. McGregor. The Human Side of Enterprise. N. Y., 1960; Cris Argyris. Interpersonal Competition and Organizational Effectiveness. Homewood, 1962; Cris Argyris. T-Groups for Organizational Effectiveness, «Harvard Business Review», March, 1964; W. G. Bennis. Changing Organizations. N. Y,, 1966.

гих участников занятий. Большое значение имеют борьба за место лидера и выбор лидера группы. Это звание обычно переходит к лицу, показавшему, что он обладает наибольшей компетентностью в обсуждаемом вопросе и умением руководить. Заключительным этапом занятий должно быть обобщение опыта, полученного участниками группы, и выявление того, что может быть использовано в дальнейшем па практике.

Эффективность лабораторной подготовки является вопросом спорным. Американские ученые считают, что занятия при правильной организации и подборе людей дают большой немедленный эффект. Каждый член группы выносит для себя что-то новое. Но длительный эффект и применение полученного опыта на практике зависят от многих причин, включая характер организации, должность человека, прошедшего переподготовку, число других членов этой организации, имевших подобный же опыт, и т. п.[28]

Но несмотря на спорность вопроса об эффективности, метод этот приобретает все большую популярность. Национальной лаборатории (National Training Laboratory), проводящей централизованно большинство лабораторных занятий, приходится постоянно расширять свою программу. Лабораторные занятия по межличностным отношениям включены в обязательные программы ряда ведущих школ, например Гарвардской и Слоуновской.

* * *

Таким образом, в области подготовки и переподготовки кадров по управлению в США постоянно осуществляются нововведения, отражающие новые требования, предъявляемые к профессиональным управляющим в условиях развития научно-технической революции. Постоянная модификация содержания программ подготовки и разработка новых методов обучения, позволяющих полнее усваивать материал и активно использовать полученные знания на практике, достигается в значительной степени благодаря тесному сотрудничеству учебных заведений, деловых предприятий и правительственных

[28] См.: C. A r g y r i s. Op. cit.

учреждений, а также консультативных фирм и ассоциаций по управлению. Фирмы и учреждения, заинтересованные в получении квалифицированных кадров руководящих работников, поддерживают постоянные контакты с учебными центрами, помогая им в планировании учебного процесса, предоставляют материалы для составления учебных пособий, принимают на практику учащихся. Часто видные представители бизнеса одновременно являются преподавателями школ, особенно широко их опыт используется на курсах повышения квалификации и на вечерних отделениях. С другой стороны, преподаватели школ периодически работают в государственных учреждениях и деловых фирмах, чаще всего в качестве консультантов. Школы и отделения делового администрирования получают от частного американского бизнеса большую финансовую помощь.

Большое значение для повышения уровня подготовки управляющих имеют проводимые в школах в широких масштабах научные исследования, которые дают большой практический выход, привлекают в школы ученых, ранее не связанных с проблемами бизнеса, и, позволяя участвовать в них слушателям школ, способствуют развитию у них способностей к научному анализу, необходимому менеджеру современного предприятия.

Правда, большая глубина и высокое качество подготовки отличает далеко не все американские учебные заведения, занимающиеся подготовкой управляющих. Они характерны главным образом для двухгодичных послевузовских школ, в которых обучается 75 тыс. из 600 тыс. человек, составляющих общее число слушателей, готовящихся к профессии управляющего. Во многих четырехгодичных школах местного значения можно столкнуться с низким уровнем преподавания, узкой специализацией студентов, отсутствием стремления и базы для модернизации программ и методов обучения. Но, учитывая требования современного бизнеса, доля четырехгодичных школ в подготовке менеджеров постоянно снижается, особенно быстро в последнее десятилетие. Число же и значение двухгодичных школ возрастает быстрыми темпами, что отражает стремление корпораций усилить свои позиции в сложной обстановке все обостряющейся рыночной конкуренции и быстро происходящих перемен.