

ПРОБЛЕМЫ
НАУЧНОГО
УПРАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛИС-
ТИЧЕСКИМ
ОБЩЕСТВОМ

Министерство высшего и среднего специального образования
Латвийской ССР
Латвийский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени Петра Стучки
Кафедра научного коммунизма

ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИМ ОБЩЕСТВОМ

Межвузовский сборник научных трудов

Под ред. М.В.Баграда

[5.]

Латвийский государственный университет им. П.Стучки
Рига 1978

В статьях сборника приводятся результаты обсуждений новых вопросов научного управления социалистическим обществом:

- метод планирования путем разработки целевых комплексных программ;
- опыт разработки социального планирования;
- опыт создания системы автоматизированных банков данных республиканской автоматизированной системы на примере Латвийской ССР.

В области совершенствования информации, которая является центральной категорией управления, настойчиво проводится идея ликвидации элементов стихийности, разобщенности, несовместимости, плюрализма информационных языков, идея создания их совместимости, интеграции и единства с естественным языком.

Сборник представляет интерес для преподавателей, студентов, аспирантов, специалистов народного хозяйства, связанных с вопросами управления.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ЛГУ им.П.Стучки от 3 ноября 1978 года

© Латвийский государственный университет им.П.Стучки, 1978

М.Л.Раман - канд.техн.наук,
Председатель Госплана ЛатвССР (Рига)

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ

В отчетном докладе ЦК КПСС XXV съезду партии Л.И.Брежнев, характеризуя управление экономикой страны, сказал :

"... назрел вопрос о совершенствовании методов комплексного решения крупных общегосударственных межотраслевых и территориальных проблем. Здесь требуются единые централизованные программы, охватывающие все этапы работы - от проектирования до практической реализации. Важно, чтобы в каждом случае были конкретные органы, конкретные люди, несущие всю полноту ответственности, координирующие все усилия в рамках той или иной программы" /1, 60/.

Сказанное базируется на многолетнем опыте партийных, плановых и хозяйственных органов страны по использованию программно-целевого метода и составлению комплексных программ, как важного инструмента планирования и реализации крупных народнохозяйственных задач. Как справедливо отмечают многие советские экономисты /2; 3/, уже первый государственный план экономического развития страны - план ГОЭЛРО, разработанный по инициативе и при непосредственном участии В.И. Ленина, явился крупной общегосударственной комплексной программой. Он имел совершенно конкретную цель - построить 10-15 электростанций и программу достижения этой цели. Это была долгосрочная комплексная программа. Такими же, имеющими совершенно конкретную цель и программу действий, являются наши пятилетние планы - среднесрочные комплексные программы. Например, Директивы

XXIV съезда ЦК КПСС - это комплексная программа, направленная на выполнение главной задачи девятой пятилетки - "Обеспечить значительный подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышение его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда". То же самое можно сказать в отношении "Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976-1980 годы", утвержденных XXV съездом КПСС.

Но наряду с такими крупными, охватывающими все народное хозяйство программами, жизнь - огромные масштабы и высокий уровень развития общественного производства, быстро возрастающие технико-экономические возможности и общественные потребности, сложнейшие хозяйственные связи между отраслями и территориально-производственными комплексами страны - потребовала разработки и осуществления комплексных программ и внутри упомянутых глобальных, охватывающих все народное хозяйство программ. В качестве примеров таких крупных программ можно назвать: строительство завода-гиганта по производству грузовых автомобилей ("Камаз"), которое связано с развитием целого ряда отраслей, поставляющих металл и комплектующие изделия для производства автомобилей; сооружение Байкало-Амурской железнодорожной магистрали, что сопровождается развитием производительных сил всей, расположенной вокруг магистрали территории; огромный комплекс работ по развитию сельского хозяйства нечерноземной зоны РСФСР, который охватывает буквально все отрасли народного хозяйства, расположенные на территории 29 областей Российской Федерации.

Как известно, для реализации этих крупных комплексных программ были созданы специальные организационные структуры и назначены ответственные руководители и специалисты, руководящие их реализацией. По последней программе даже в Госплане СССР создан специальный отдел по планированию всех работ, связанных с развитием нечерноземной зоны РСФСР.

Если говорить об эффективности программно-целевого метода планирования и управления в сравнении с другими методами, то очевидно наибольший эффект дадут крупные долгосрочные межотраслевые программы, в которых наилучшим образом раскрывается комплексность всей задачи. Далее можно называть крупные отраслевые (также межотраслевые) среднесрочные программы, в соответствии с которыми должны быть построены предприятия, разработаны и освоены крупные научные достижения, проведены социально-экономические эксперименты. Составление таких программ в составе годовых, пятилетних и долгосрочного перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 1976-1990 годы предусматривает утвержденные Госпланом СССР методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР.

Однако следует подчеркнуть, что применение программно-целевого метода ни в коем случае не исключает отраслевого и территориального планирования. Наоборот, как указывалось на XXV съезде КПСС, разработку комплексных программ следует осуществлять в единстве с отраслевыми и территориальными разрезами народнохозяйственного плана. Очевидно можно утверждать, что комплексная программа, исходя из сказанного, является отличным инструментом для сочетания отраслевого и территориального планирования, ибо она по существу, руководствуясь общегосударственными целями, направлена на максимальный учет и удовлетворение как отраслевых, так и территориальных интересов развития.

Вместе с этим надо сказать, что в литературе пока мало освещены, как теоретические, так особенно практические вопросы применения в планировании и управлении программно-целевого метода и формирования комплексных программ /4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13/.

С целью лучшей организации и контроля выполнения отдельных важнейших заданий девятого пятилетнего плана, а также освоения метода составления и исполнения комплексных программ в Латвийской ССР в начале девятой пятилетки, было принято решение использовать комплексные программы в

качестве инструмента организации исполнения указанных заданий. Было принято соответствующее решение Совета Министров республики и составлены 40 комплексных программ. По каждой такой программе были утверждены головные исполнители и основные соисполнители. Были разработаны методические указания по составлению комплексных программ и порядок контроля за их исполнением. Каждая комплексная программа получила соответствующий шестиразрядный номер - код, в котором первые две цифры обозначали общий номер программы, вторые две - номер подпрограммы и последние две - номер программных мероприятий. Для оформления разработанных комплексных программ был разработан соответствующий бланк-форма, в котором наряду с мероприятиями отражались календарное время их осуществления, необходимые финансовые, материальные и трудовые ресурсы. Также приводился ожидаемый результат и экономическая эффективность мероприятий и всей программы.

Анализ результатов первого опыта - реализация комплексных программ девятой пятилетки позволяет утверждать, что применение программно-целевого метода и составление комплексных программ обеспечило усиленную проработку центральных вопросов народнохозяйственного плана в направлении системной увязки намеченных целей с необходимыми ресурсами, что в свою очередь положительно сказалось на выполнении заданий девятой пятилетки. Были выполнены также программы по улучшению качества трудовых ресурсов, по снижению норм расхода электроэнергии, по расширению исследований по борьбе с лейкозом, по переходу к всеобщему среднему образованию, по развитию экономически целесообразных прямых длительных экономических связей и ряд других. В ходе выполнения этих программ, в частности, министерства и ведомства республики за 1971-1975 годы сэкономили 54,5 тысяч тонн цемента, 12,6 тысяч тонн металла, 45,5 тысяч кубических метров лесоматериалов и 16,4 тысячи квадратных метра стекла. Были выполнены задания по наращиванию мощностей по производству древесностружечных

плит, по использованию низкосортной древесины и отходов деревопереработки для изготовления технологической щепы и других видов продукции. Также достигнуты другие результаты.

Причинами невыполнения значительного числа комплексных программ послужило невыделение предусмотренных капитальных вложений и незаконченное в срок строительство, также невыделение предусмотренных программой материалов и комплектующих деталей и др. В ряде случаев решением Госплана программы корректировались.

Кроме непосредственного выполнения мероприятий и заданий комплексных программ, методическая и организаторская работа в области применения программно-целевого метода дала положительные результаты, которые можно условно называть дополнительным эффектом. Например, разработка комплексных программ представляет собой серьезное экономическое исследование, в котором устанавливается причинно-следственные отношения между поставленными целями, программными мероприятиями и необходимыми для их достижения ресурсами всех видов. Без разработки комплексных программ важные принципиальные отношения между компонентами народнохозяйственного плана могут оставаться нераскрытыми, чем снижается уровень планирования и хозяйствования. Коротко говоря - комплексные программы Латвийской ССР, разработанные на 1971-1975 годы подтвердили тезис, что они - важное слагаемое в совершенствовании планирования и управления.

Следует отметить недостатки, которые были допущены при разработке комплексных программ и выявились в ходе их выполнения. Перечень разрабатываемых программ был определен слишком широким, его следует ограничить 10-15 программами. При этом все сорок программ были одного республиканского уровня. Разрабатываемые программы в некотором смысле перекрывали друг друга, особенно в части ресурсов. При большом наборе программ исполнителям и соисполнителям трудно было организовать эффективный оперативный контроль за их выполнением. Как правило, не

предусматривались специальные работники для этого. В ряде случаев цели программ были сформулированы очень широко и нечетко. Программы становились громоздкими и в качестве соисполнителей во многих программах участвовали все предприятия и организации республики. В таких программах (например, в программе по снижению норм расхода электроэнергии) оказалось, что в целом программа выполнена, несмотря на невыполнение задач целым рядом соисполнителей. Составление комплексных программ теряло свою значимость в случаях, когда в программе переносились на другой срок задания, утвержденные в народнохозяйственном плане.

Наиболее сложным и неразработанным при исполнении комплексных программ девятой пятилетки оказался вопрос управления ими. В этом вопросе не было четких положений и единства. В большинстве случаев ограничивались установленной отчетностью (не всегда точной и своевременной) и традиционными, но не регулярными, встречами заинтересованных лиц для разбора очередной проблемной ситуации.

Данный опыт и соответствующие выводы были использованы при разработке комплексных программ десятой пятилетки.

Руководствуясь решениями XXV съезда КПСС, Центральный Комитет КП Латвии и Совет Министров республики решили, что наряду с традиционными методами планирования и организацией исполнения народнохозяйственных заданий, в составе десятого пятилетнего плана Латвийской ССР необходимо иметь несколько комплексных программ по важнейшим и проблемным вопросам развития экономики Советской Латвии, составленным на базе применения программно-целевого, комплексного метода. Таким образом были разработаны и включены в пятилетний план развития народного хозяйства ЛатвССР II комплексных территориальных программ:

I. Механизация ручного и физически тяжелого труда в промышленности, на транспорте и в других отраслях народного хозяйства Латвийской ССР на десятую пятилетку;

2. Разработка и внедрение республиканской комплексной системы управления качеством продукции в Латвийской ССР;

3. Повышение эффективности и качества капитального строительства с достижением мощности Министерства строительства Латвийской ССР до 330-350 млн. рублей строительно-монтажных работ;

4. Разработка и введение в действие автоматизированной системы управления народным хозяйством Латвийской ССР (РАСУ Латвии);

5. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов Латвийской ССР на 1976-1980 годы;

6. Развитие межотраслевых производств в Латвийской ССР;

7. Разработка схемы тепло- и топливоснабжения городов и поселков Латвийской ССР на 1990 и 2000 годы;

8. Лесные ресурсы Латвийской ССР и комплексное их использование и воспроизводство;

9. Комплексное использование торфяных месторождений Латвийской ССР;

10. Освоение земель северной части Лубанской низменности;

11. Улучшение качества и расширение ассортимента обуви в Латвийской ССР.

Все комплексные программы разработаны по единой утвержденной Госпланом Латвийской ССР методике, имеют одинаковое, в виде тетрадей, оформление, соответствующую отчетность через органы ЦСУ и схему управления их исполнения.

Как указывается в методике, комплексная программа представляет собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам завершения комплекс мероприятий социально-экономического, производственного, научно-исследовательского, организационно-хозяйственного и другого характера, осуществление которых обеспечивает реализацию поставленной

цели (или комплекса взаимосвязанных целей). Комплексные программы разрабатываются для эффективной реализации важнейших целей общественного развития, решения сложных народнохозяйственных проблем, которые исходя из анализа сложившихся тенденций развития отраслей, отраслевых и межотраслевых комплексов, не могут быть решены без ряда специальных взаимосвязанных мероприятий. При этом учитывается необходимость перераспределения ресурсов и координации деятельности нескольких отраслей.

Структура комплексных программ одинаковая (см. схему I). Они все состоят из одного или двух крупных блоков; основной и обеспечивающей деятельности, некоторого количества подпрограмм в каждом блоке. Выполнение подпрограмм основной деятельности обеспечивает непосредственное достижение поставленных целей, подпрограммы обеспечивающей деятельности содействуют этому. Каждая программа и подпрограмма имеют головного исполнителя - головного координатора. Имеются также соисполнители - участники выполнения соответствующих подпрограмм. В свою очередь каждая подпрограмма состоит из программных мероприятий, которые, при необходимости, могут иметь программные задания и работы, как это показано в схеме I.

Например, в комплексной программе № 66 "Повышение эффективности и качества капитального строительства с достижением производственной мощности Министерства строительства Латвийской ССР до 330-350 млн. рублей строительно-монтажных работ" имеется семь подпрограмм основной и четыре подпрограммы обеспечивающей деятельности. Первая подпрограмма 66.01.00 "Совершенствование планирования капитального строительства" возглавляется Госпланом республики и содержит шесть программных мероприятий, а 02 программное мероприятие "Совершенствование и улучшение подготовительного процесса планирования капитального строительства", к примеру, имеет четыре программных задания, 02 из которых или по полному индексу 66.01.02.02 "Разработка схемы районной планировки республики и составление модели инфраструктуры обслуживающих отраслей

СТРУКТУРА КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ

схема 1

НАЗВАНИЕ - ЦЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ № № ПРОГРАММЫ
ГОЛОВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

I БЛОК

II БЛОК

ПРОГРАММЫ ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
1-я ПОДПРОГ. № № ПОДПРОГРАММЫ ГОЛОВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	2-я ПОДПРОГ.	3-я ПОДПРОГ.	4-я ПОДПРОГ.	5-я ПОДПРОГ.	6-я ПОДПРОГ.
ПРОГРАММНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ : № № МЕРОПРИЯТИЯ НАЗВАНИЕ ГОЛОВНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ СОИСПОЛНИТЕЛИ					
ПРОГРАММНОЕ ЗАДАНИЕ № № ЗАДАНИЯ					
РАБОТА № №			60.03.12.05.02		

11

о ранжировкой объектов по срокам строительства до 1990 года" посвящена обеспечению более равномерному распределению трудовых ресурсов по республике, а также установлению обоснованной очередности и комплексности строительства объектов. Задание уже исполнено, ее главным исполнителем был проектный институт-Госстрой республики "Латгипрогорстрой", а соисполнителями Госплан, министерства и ведомства Латвийской ССР, Институт экономики Академии наук Латвийской ССР. Задание само по себе составило крупную исследовательскую и проектную работу. При этом особенно следует отметить составленную модель социальной инфраструктуры Латвийской ССР, что сделано впервые.

Модель комплексной программы состоит из двух частей - целевой и программной. Обе эти части включают несколько уровней. В целевой части их немного и они кончатся там, где создается возможность формирования альтернатив решения одной и той же задачи. В вышеназванных комплексных программах Латвийской ССР на десятую пятилетку, целевая часть состоит из двух уровней - высшего уровня, определяющего главную цель, которая выражена в названии комплексной программы, и первого уровня, определяющего цель подпрограммы и выраженного в ее названии.

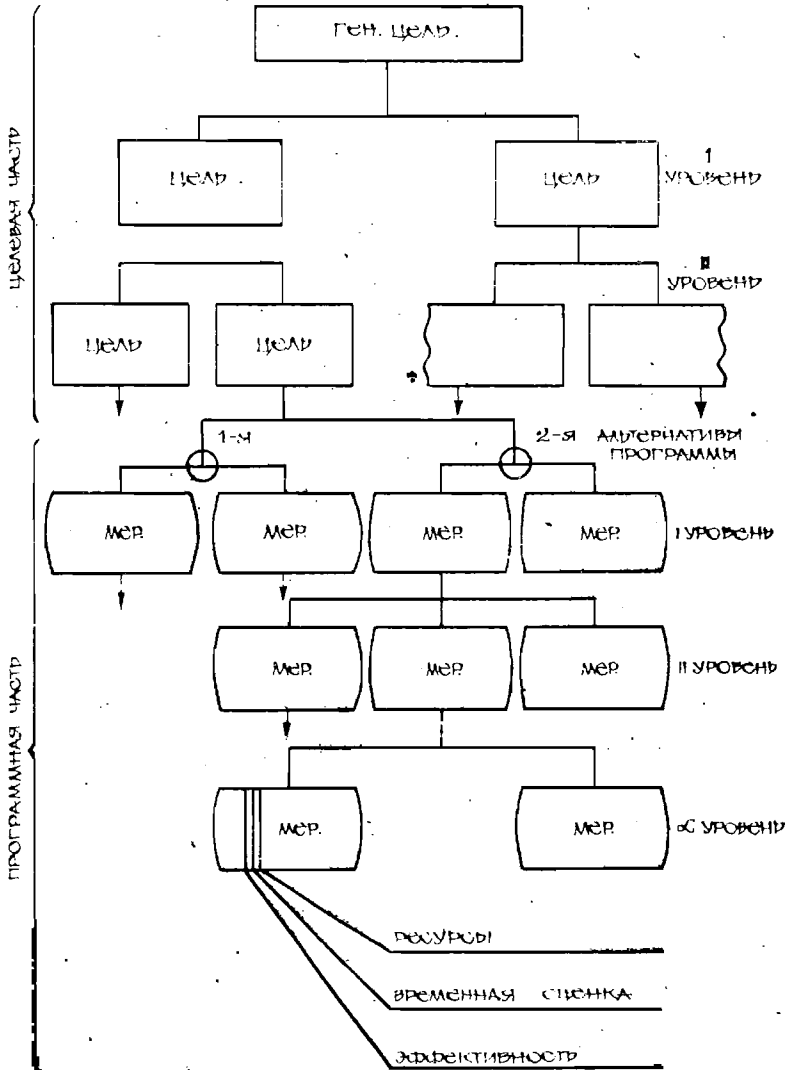
Ниже целевой части модели начинается состоящая из мероприятий, заданий и работ программная часть модели, которая, в зависимости от широты подпрограммы, может состоять из различного количества мероприятий и соответственно, как это видно из вышеприведенного примера, заданий и работ.

В схеме 2 показаны две альтернативы выполнения программной части для достижения одной из целей 2 уровня. В связи с этим следует отметить, что всегда следует составлять (к сожалению, это делается редко) варианты достижения поставленных целей, чтобы потом, руководствуясь принятыми критериями эффективности, выбрать для включения в комплексную программу наиболее эффективный вариант.

Цель высшего уровня в большинстве случаев выражена

схема 2

МОДЕЛЬ ЦЕЛЕВОЙ, КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ИЛИ
ДОРЕВО ЦЕЛЕЙ

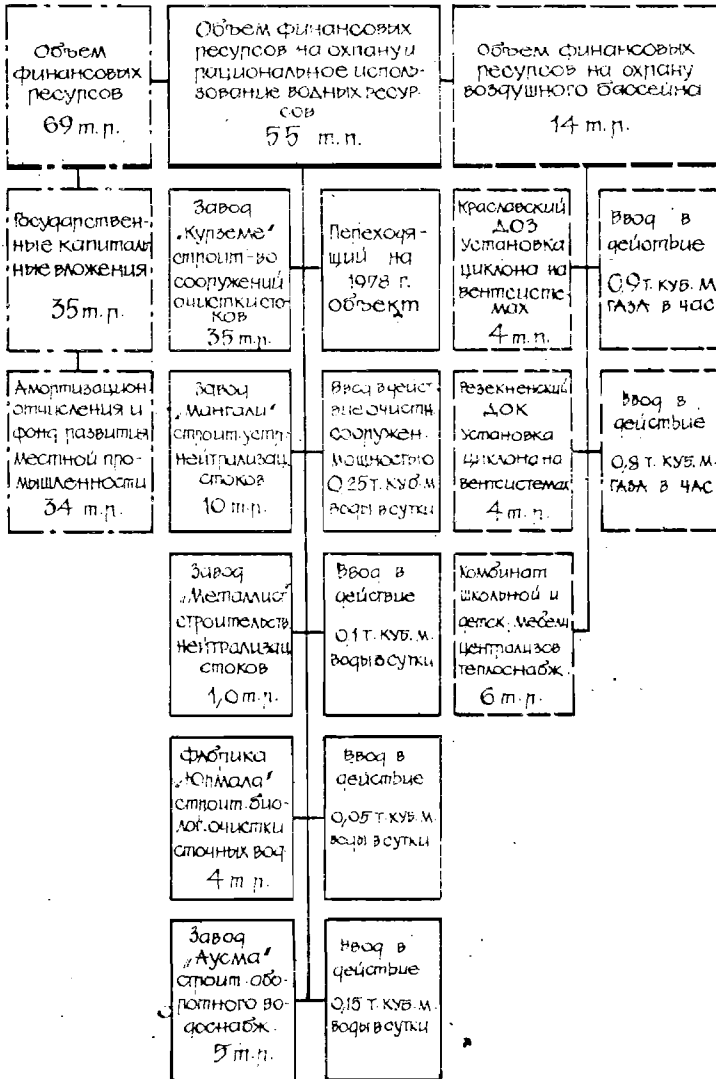


качественно, поэтому необходимо как можно скорее перейти на количественное выражение целей более низкого уровня. Отсюда вытекает, что мероприятия, в большинстве случаев, имеют определенное количественное выражение. Это важно для конкретного их осуществления и контроля. Все мероприятия, а иногда и цели должны дополняться четкими данными о ресурсном обеспечении (потребные трудовые, финансовые и материальные ресурсы), а также как это указывалось и если это возможно, расчетом экономической эффективности. Обязательным является указание времени осуществления мероприятий.

Все это необходимо не только для отражения в модели целевой комплексной программы, полного комплекса элементов ее выполнения, но и для последующего составления сетевого графика. Таким образом, можно сказать - модель целевой программы представляет собой законченный по времени и в пространстве комплекс мероприятий, обеспеченных необходимыми ресурсами. Способ составления такой программы на основе дерева целей обеспечивает полную, иерархическую увязку отдельных ее деталей (элементов), соответствие отдельных блоков комплекса, нужную последовательность в осуществлении проектных, строительных и других работ, в обеспечении необходимыми трудовыми, финансовыми и материальными ресурсами.

Необходимо отметить, что не во всех комплексных программах в отдельной таблице вынесена их ресурсная обеспеченность, тем более распределенная по всем исполнителям. В этих случаях ресурсы всех видов, необходимые для реализации программы предусматривается в соответствующих таблицах народнохозяйственного плана, планах министерств и ведомств, в техпромфинпланах предприятий. В связи с этим в схеме 3 показана взаимосвязь финансирования и обеспечения программных мероприятий конкретными заводами Министерства местной промышленности Латвийской ССР. Эта схема показывает еще одно преимущество комплексной программы - объединение и увязку в одном документе всех показателей и заданий, разрозненных по многочисленным таблицам нар-

Обеспечение финансовыми ресурсами мероприятий комплексной программы «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов Латв ССР на 1976-1980гг» по Министерству местной промышленности Латв ССР на 1977г.



хозплана и бюджета на различных их уровнях.

По части отчетности необходимо отметить наличие т.н. предупреждающей отчетности, задача которой заблаговременно сообщить о возникших отрицательных отклонениях от намеченных сроков исполнения того или другого программного мероприятия и которую, при необходимости, соисполнители направляют главному исполнителю, а тот в свою очередь, если сам не может решить возникшую проблему — координатору подпрограммы и соответственно — главному координатору комплексной программы.

Выше отмечалась недостаточная проработанность вопросов управления исполнением комплексных программ. Лучше других в Латвийской ССР организовано исполнение комплексной программы "Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов Латвийской ССР на 1976-1980 годы".

Целью данной программы является снижение отрицательного воздействия промышленных и сельскохозяйственных предприятий, транспорта, энергетики и коммунального хозяйства на окружающую среду, сохранение и расширение потенциала природных ресурсов.

Поскольку вся полнота ответственности за охрану природы и разумное отношение к ее богатствам и благам, должна возлагаться на тех, кто занимается эксплуатацией природных ресурсов, все министерства и ведомства Латвийской ССР, предприятия союзного подчинения, расположенные на территории республики, исполнительные комитеты районных и городских Советов народных депутатов, были привлечены к разработке проекта комплексной программы и назначены ответственными исполнителями соответствующих программных мероприятий.

Данная комплексная программа, как и все остальные, представляет собой систему взаимосвязанных и скоординированных экономических, производственных, организационно-хозяйственных, научно-исследовательских и социальных мероприятий, направленных на существенное улучшение параметров окружающей среды. Она включает в себя перечень основных программных мероприятий по каждому разделу охраны

природы, определение последовательности проводимых работ и заданий, с помощью которых она реализуется, их адресную привязку, сроки реализации и ожидаемые результаты. Безусловно подсчитаны затраты всех видов ресурсов и дан конечный эффект.

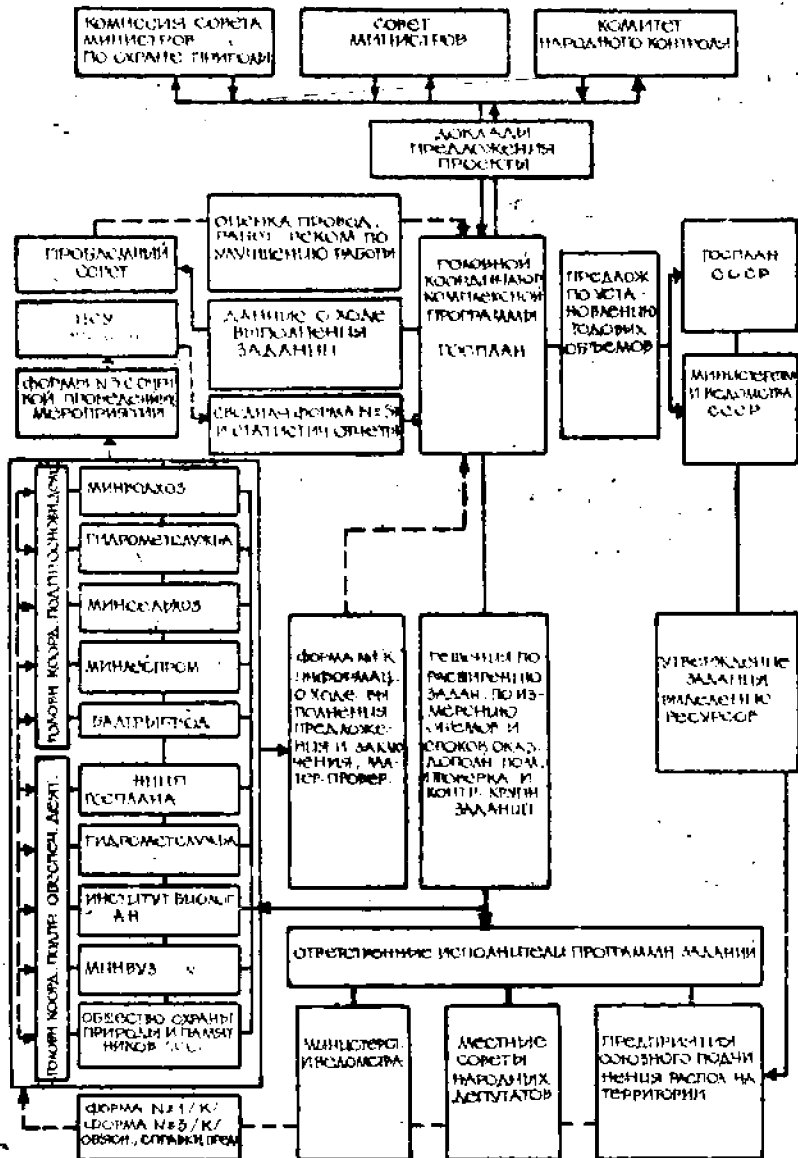
Главным координатором исполнения данной программы является отдел охраны природы Госплана Латвийской ССР.

Координаторами подпрограмм основной (их шесть) и обеспечивающей (их пять) деятельности назначены соответствующие министерства и ведомства, ответственные за данную область деятельности. Например, за подпрограмму "Охрана и рациональное использование водных ресурсов" отвечает Министерство мелиорации и водного хозяйства Латвийской ССР, за подпрограмму "Охрана и рациональное использование земли" - Министерство сельского хозяйства Латвийской ССР, за обеспечивающую подпрограмму "Развитие измерительной и контрольной сети" - Управление гидрометеорологической службы Латвийской ССР. Исполнители программных мероприятий в адрес координаторов и ЦСУ республики направляют установленную информацию. /15 /.

Общую структуру управления данной комплексной программы отражает схема 4.

Из схемы видно, что высшим органом управления программой - центральной координационной комиссией (ЦКК) является Комиссия Совета Министров Латвийской ССР по охране природы, возглавляемая заместителем председателя правительства, которая 3-4 раза в год заслушивает отдельные аспекты и возникшие проблемы реализации программы. Оценку эффективности проводимых работ и рекомендации по улучшению природоохранной работы регулярно (3-4 раза в год) дает проблемный совет программы, состоящий из всех ведущих ученых и специалистов данной области. Схема также показывает взаимосвязь разработки и реализации программы с союзными органами - Госпланом СССР, министерствами и ведомствами, предприятия и организации которых расположены на территории республики. Однако, необходимо отметить,

ОБЩАЯ СХЕМА УТВЕРЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ
ОХРАНА ПРИРОДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ АЛТАЙСКОЙ ССР НА 1978 - 1980 ГОДЫ



что данная часть схемы пока не действует, поскольку в Госплане СССР не организовано рассмотрение республиканских комплексных программ.

Опыт, полученный в Латвийской ССР при разработке и реализации республиканских комплексных программ, указывает на необходимость дальнейшего совершенствования и развития работ прежде всего по отбору и определению этих программ, включаемых в состав государственных планов экономического и социального развития, с учетом приоритетов целей поставленных перед народным хозяйством; определению и формированию конкретных органов и структур управления обеспечивающих исполнение программ и достижение поставленных целей; рассмотрению проектов программ в союзных органах, во-первых, в Госплане СССР.

Дальнейшее развитие программно-целевого метода, разработка и четкая реализация комплексных программ, безусловно, явится одним из факторов, повышающих эффективность управления экономикой, совершенствующих механизм планирования и управления.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Брежнев Л.И. Отчет Центрального Комитета КПСС о текущие задачи партии в области внутренней и внешней политики. — Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с.3-89.
2. Бачурян А.В. Планово-экономические методы управления. М., Экономика, 1977.
3. Комплексные программы развития в странах СЭВ. М., Мысль, 1977.
4. Павленко В.Ф. Территориальное планирование в СССР. М., Экономика, 1977.
5. Оптимальное планирование народного хозяйства. Кишинев, Штиинца, 1975.

- I4. Раман М.Л. Эффективный инструмент организации исполнения плана.-Плановое хозяйство, 1973, 5, с.36-41.
- I5. Раман М.Л., Эйхман Л.Л., Евенко Л.И., Мильнер Б.З., Раппопорт В., Шершнев Е.С. Организационная система целевого управления программой охраны окружающей среды.-Плановое хозяйство, 1978, I, с.44-53.
6. Белоусов Р. Управление экономикой на современном этапе.-Вопросы экономики, 1976, 9, с.95-105.
7. Красовский В. Эффективность целевых экономических программ.-Вопросы экономики, 1976, 12, с.39-49.
8. Комплексное народнохозяйственное планирование. М., Экономика, 1974.
9. Теоретические вопросы программно-целевого планирования. М., АН СССР ЦЭМИ, 1976.
10. Лемешев М.Я., Панченко А.И. Комплексные программы в планировании народного хозяйства. М., Экономика, 1973.
11. Косов Е.В., Попов П.Х. Управление межотраслевыми научно-техническими программами. М., Экономика, 1972.
12. Федоренко Н.П. О разработке системы оптимального функционирования социалистической экономики.-Вопросы экономики, 1972, 6, с.94-107.
13. Раман М.Л. Программно-целевые методы планирования и структуры управления.-Известия Академии наук Латвийской ССР, 1973, 4, с.3-20.

И.И.Алексеевко - зав.отделом,
И.А.Дашков - зав.сектором
Рижского отдела ВНИИС (Рига)

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ СОЗДАНИЯ РС У КП

Высшей, фундаментальной целью экономической стратегии партии XXV съезд КПСС назвал "неуклонный подъем материального и культурного уровня жизни народа" /3, 40/. Достижение этой цели обусловлено решением ряда задач, среди которых - решительное улучшение качества всех видов выпускаемой продукции. В свою очередь, решение этой задачи невозможно без создания действенной и всеобъемлющей системы управления качеством.

В настоящее время научно-исследовательские институты Госстандарта СССР разрабатывают основные принципы построения и функционирования Единой системы государственного управления качеством продукции (ЕСГ УКП). Более половины промышленных предприятий страны намерены уже в годы десятой пятилетки внедрить низовые ячейки ЕСГ УКП - комплексные системы управления качеством продукции (КС УКП). Ряд союзных министерств разрабатывает у себя отраслевые системы управления качеством продукции (ОС УКП). Создание ЕСГ УКП для такой огромной страны как наша - задача далеко не простая, на разрешение которой потребуется не один год. Поэтому логично строить ЕСГ УКП "блоками" - путем поэтапного внедрения районных, городских, областных и республиканских территориальных систем управления качеством продукции (ТС УКП) по мере созревания условий для этого в отдельных регионах. Совершенствование управления, учил В.И. Ленин, надо начинать "с образцовой постановки небольшого целого", но именно "целого", т.е. не одного хозяйства, не одной отрасли хозяйства, а суммы всех хозяйственных отношений, суммы всего хозяйственного оборота, хотя бы небольшой местности" /I, 234/.

Дело в том, что повышение качества выпускаемой продукции - комплексная проблема, не поддающаяся окончательному решению только в рамках промышленных предприятий и даже отдельных отраслей. Современное производство характеризуется наличием

многочисленных связей "по горизонтали" с поставщиками сырья, комплектующих изделий, с потребителями продукции, с массой посредников - организациями материально-технического снабжения, заготовок, транспорта, оптовой торговли, строительными организациями, ремонтными предприятиями. В условиях классического рыночного хозяйства эти связи опосредствуются товарно-денежным механизмом. При этом через усреднение нормы прибыли на капитал достигается временная оптимизация локальных интересов участников производства, но не достигается и принципиально не может быть достигнут оптимум в масштабе всего народного хозяйства. В условиях строго централизованного хозяйства имеются объективные предпосылки для достижения народнохозяйственного оптимума, но для этого необходимо через план, программу или иной плановый документ заранее определить "исходное положение" каждого участника производства, установить "правила игры" и обеспечить строгое соблюдение этих правил. Естественно, усилия участников производства должны быть направлены на достижение общей цели, а не локальной цели одного участника производства за счет другого. Поэтому одной из задач дальнейшего совершенствования планового механизма является усиление координации деятельности центральных плановых органов и органов управления внутри экономических регионов страны. "Отсутствие на местах согласованности работы различных ведомств, - писал еще В.И. Ленин, - одно из больших зол, препятствующих хозяйственному строительству. Надо обратить на это громадное внимание" /2, 278/.

В Латвийской ССР расположены предприятия 35 общесоюзных и более чем 70 союзно-республиканских и республиканских министерств и ведомств /4, 8/. Предприятия союзного подчинения выпускают 35 процентов всей продукции, производимой в республике, промышленность союзно-республиканских министерств - 45, а предприятия республиканских министерств и разных непромышленных ведомств - 20 процентов. Отсюда очевидно значение умелого сочетания отраслевых и территориальных принципов планирования и управления развитием экономики республики как части народнохозяйственного комплекса страны. Особо ответственные задачи в области комплексного социально-экономического развития на своей территории ныне стоят перед республиканскими органами, находящимися на высшем уровне территориальной структуры и являющихся основным звеном территориального управления.

XXV съезд КПСС подчеркнул необходимость поднять роль и ответственность союзных республик в решении вопросов производственного и социально-культурного строительства с учетом местных и национальных особенностей, наиболее полного использования природных, трудовых и других ресурсов.

Сказанное касается и проблемы повышения качества продукции, разрешение которой затрагивает интересы организаций и ведомств разных рангов и подчинения. Это настоятельно требует при планировании создания системы управления качеством продукции применения программно-целевого подхода к решению проблемы, реализуемого путем составления и организации выполнения специальных комплексных программ. Одной из таких программ является комплексная программа "Разработка и внедрение республиканской системы управления качеством продукции (РС УКП) в Латвийской ССР". По поручению ЦК КП Латвии проект комплексной программы создания РС УКП был подготовлен специалистами Ризского отдела Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС). Подобная программа в нашей стране составлена впервые. Постановлением Совета Министров Латвийской ССР данная комплексная программа включена в состав одиннадцати важнейших народнохозяйственных программ, подлежащих реализации в республике в течение десятой пятилетки. К реализации программы привлечено около 30 министерств, ведомств и общественных организаций республики, более 10 научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений.

Осуществление комплексной программы, непосредственная цель которой - создание эффективно функционирующей республиканской системы управления качеством продукции, в конечном счете должно способствовать значительному улучшению качества продукции, выпускаемой промышленностью Латвийской ССР. Это должно проявиться в росте на конец 1980 года удельного веса продукции высшей категории качества (т.е. имеющей государственный Знак качества) до 25 процентов от общего объема ее производства. При сохранении достигнутых в девятой пятилетке темпов удельный вес продукции высшей категории качества в республике возрос бы всего до 16 - 18 процентов. Таким образом, реализация комплексной программы создания РС УКП должна способствовать ускорению темпов роста удельного веса продукции высшей категории качества почти вдвое.

Судя по опыту использования в планировании программно-целевого подхода, последний наиболее успешно применяется в условиях, когда:

настоятельность решения данной проблемы настолько очевидна, что требуется вычленение этой проблемы из совокупности всех проблем, решаемых в плановом периоде;

проблема имеет межотраслевое значение и требует для своего разрешения концентрации усилий организаций разной ведомственной принадлежности;

сроки разрешения проблемы не совпадают с началом и не кратны традиционной годовой и пятилетней периодичности планирования;

требуется непрерывное уточнение целей, способов и сроков их достижения по мере разрешения проблемы;

оценка степени достижения поставленной цели не поддается строгой формализации и оптимизации.

Наибольшее распространение программно-целевой подход получил при планировании полного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (включая внедрение результатов НИОКР в производство), а также при планировании создания территориально-производственных комплексов. За последние годы программно-целевой подход успешно применяется при составлении комплексных программ стандартизации продукции. Комплексная программа создания РС УКП в Латвийской ССР является одной из первых попыток использования этого подхода и при внедрении систем управления качеством продукции. Тем самым реализация этой программы означает проведение своего рода экономического эксперимента.

Комплексная программа создания РС УКП - это планово-организационный документ, предусматривающий проведение последовательных и взаимосвязанных работ, направленных на комплексный охват всего круга вопросов, определяющих содержание процессов управления качеством продукции в масштабе республики, содержащий перечень руководящих документов, подлежащих разработке и внедрению, перечень научно-исследовательских и других работ, предшествующих разработке этих документов, сроки проведения работ, состав исполнителей и ожидаемый результат. Содержание программы представляет собой описание единой логической последовательности действий, выполнение которых должно привести к

созданию и эффективному функционированию республиканской системы управления качеством продукции.

Отличительной особенностью комплексной программы РС УКП является концентрация внимания исполнителей на создание организационно-методической основы республиканской системы управления качеством - разработке и внедрению нормативно-технических и методических документов, упорядочивающих и регламентирующих функции министерств, ведомств, предприятий, их служб и должностных лиц, а также общественных организаций и местных органов самоуправления в области управления качеством. Дело в том, что в современных условиях значительного ускорения темпов научно-технического прогресса "органу управления" - службе заводууправлению, Госплану республики - становится все труднее своевременно обработать непрерывно возрастающее количество информации и выработать наиболее правильное решение, соответствующее оптимальному функционированию управляемой системы. В связи с этим становится все более целесообразным "встроить" в каждую автономную подсистему управления дополнительный элемент - "программу управления". Такая программа, заранее определяющая порядок и последовательность выработки решения при реализации тех или иных функций или постоянно повторяющихся действий по управлению качеством продукции, должна способствовать выбору наиболее рациональной "траектории" движения к достижению цели системы управления.

Подобная "программа управления" может быть представлена в виде комплекса нормативно-технических и методических документов, специально разработанных для обеспечения нормального функционирования системы. При управлении качеством такими документами являются стандарты, отражающие параметры создаваемой продукции (цель управления), пути и методы организации производственного процесса (программу действий). Значение стандарта как активного элемента управления качеством убедительно подтверждено одобренным ЦК КПСС опытом предприятий г. Львова по разработке комплексных систем управления качеством. На уровне предприятий, производственных объединений основой программы управления качеством ныне стали стандарты предприятия (СТП). На вышестоящих уровнях управление качеством основывается на республиканских (РСТ), отраслевых (ОСТ)

и государственных (ГОСТ) стандартах. Кроме стандартов и технических условий при управлении качеством продукции применяются и другие документы - инструкции, рекомендации, методики и проч. Отличие подобных документов от стандартов заключается главным образом в том, что стандарты имеют нормативный, обязательный характер, в то время как остальные документы скорее являются рекомендательными, методическими. Необходимость перечисленных документов для обеспечения нормального функционирования республиканской системы управления качеством вызывается и тем, что государственной системой стандартизации пока не предусмотрена категория стандартов, имеющих силу только в рамках одного, отдельно взятого республиканского промышленного министерства. Однако и в методических документах, как и в стандартах, должны быть заложены проверенный на практике передовой опыт деятельности в определенной области, учтены последние научно-технические достижения. Внедрение этих документов является одним из наиболее эффективных путей приобщения предприятий и организаций республики к современным методам управления качеством продукции.

При составлении нормативно-методических документов увязываются в единстве научно-технические, социальные, экономические и организационные задачи управления. При этом это объединение должно носить прикладной характер и привести к внедрению научно обоснованных процедур принятия решений. Содержание управленческих решений, естественно, может быть различным в зависимости от уровня управления. Поэтому большинство намеченных комплексной программой РС УКП документов предусмотрено создавать отдельно для каждого из основных уровней управления - республики в целом, министерств и ведомств, предприятий и объединений. Для обеспечения единства подхода сначала должны составляться документы по управлению качеством в масштабе республики, затем документы для министерств и ведомств, и уже на их основе - стандарты предприятий. Часть документов, не требующих детализации и привязки к условиям деятельности данного звена, намечено разработать едиными для всех уровней управления. В том случае, когда на государственном уровне имеются соответствующие нормативные документы, предусматривается, при необходимости, их конкретизация для более низких уровней управления. Такое положение, например, наблюдается по таким функциям управления качеством, как аттестация продукции и технологическая.

подготовка производства.

Основным методом программно-целевого планирования является метод структуризации, суть которого заключается в поэтапном расчленении данной проблемы на более простые элементы, отражающие достижимые за определенный интервал времени желаемые результаты деятельности. Для этого осуществляется последовательное дезагрегирование проблемы по схеме "цель - задачи - задания - мероприятия - пути реализации мероприятий". Такая процедура, известная в экономической литературе под названием "построение дерева целей", применена и при составлении комплексной программы создания РС УКП. При этом соблюдались следующие условия:

соподчиненность - элементы нижнего уровня подчиняются элементам более высокого уровня, вытекают из них, обеспечивают их реализацию;

сопоставимость - на каждом уровне дерева целей располагаются элементы, сопоставимые по своему масштабу и значимости, полученные в результате детализации элементов более высокого порядка по единому принципу;

полнота - каждый уровень дерева целей включает без пропусков все элементы, необходимые для достижения цели более высокого уровня;

достаточность - в дерево цели не включаются элементы, не связанные непосредственно с достижением данной цели;

определенность - формулировка элементов дерева целей позволяет определить степень их достижения в количественной или порядковой форме;

гибкость - обеспечена возможность внесения корректировки в дерево цели как при уточнении самих целей, так и при изменении возможностей их достижения.

На самом нижнем уровне дерева целей комплексной программы дан перечень подлежащих разработке руководящих документов РС УКП, определяющих порядок решения общей и частных задач построения республиканской системы управления качеством.

Документы, предусмотренные к разработке комплексной программы, сведены в 6 подпрограмм. В каждой из этих подпрограмм приводится формулировка задач, решаемых в интересах достижения намеченной цели, предусматриваются мероприятия, осуществление которых способствует решению этих задач, и, наконец, намечаются

руководящие документы, закрепляющие порядок реализации заданий программы.

Так, одной из подпрограмм намечено создание планово-экономических основ управления качеством продукции. Эта цель будет достигнута решением четырех взаимосвязанных задач: совершенствованием методов обоснования решений по управлению качеством, совершенствованием самих методов планирования качества, совершенствованием методов стимулирования повышения качества продукции и социально-экономическим обеспечением функционирования РС УКП. Решение первой задачи намечено осуществить в 1978 - 1979 годах путем разработки соответствующих методов определения экономической эффективности принимаемых решений. Для этого предусмотрена разработка методик определения экономической эффективности продукции производственно-технического назначения, методик определения социально-экономической эффективности повышения качества товаров народного потребления, методик определения эффективности внедрения системы управления качеством продукции и применения материального стимулирования качества. Ввиду отсутствия среди экономистов единого мнения по принципиальным положениям определения экономического эффекта от повышения качества продукции, разработка этих методик требует глубокого научного поиска. К разработке указанных методик, кроме Рижского отдела ВНИИС, привлечены Институт экономики Академии наук Латвийской ССР, Рижский политехнический институт и Латвийский государственный университет им. П. Стучки.

Для решения второй задачи намечена разработка методов прогнозирования потребностей и уровня качества продукции, а также разработка методологии планирования качества продукции в республиканской промышленности. Необходимость прогнозирования качества продукции как составной части прогнозирования научно-технического прогресса признается уже давно, но методика такого прогнозирования еще далеко не отработана. В разработанных Рижским отделом ВНИИС в 1977 году Основных положениях по прогнозированию потребностей и уровня качества продукции сделана попытка предложить такую методику, а также наметить пути использования результатов прогноза при долгосрочном планировании качества и в области совершенствования практики опережающей стандартизации. В разработанных в том же году при сотрудничестве с научно-исследовательским институтом планирования Госплана республики Основных положениях по планированию повышения

качества продукции в промышленности Латвийской ССР впервые определен, в частности, порядок планирования качества продукции плановыми комиссиями местных Советов, а также даны рекомендации по составлению целевых программ повышения технического уровня, совершенствования ассортимента и улучшения качества продукции отрасли в проектных организациях республиканских министерств и ведомств.

Третья задача подпрограммы решается путем разработки методов оценки качества труда и совершенствования самого механизма стимулирования качества. С этой целью Рижский отдел ВНИИС и Институт экономики Академии наук Латвийской ССР разработала рекомендации по оценке качества труда и рекомендации по стимулированию повышения качества продукции. За последние годы в промышленности республики получили широкое распространение системы бездефектного труда, функционирование которых регламентируется соответствующими положениями и стандартами предприятий.

Наконец, четвертая задача подпрограммы будет решена совершенствованием социально-психологических методов воздействия на качество труда и улучшением организации распространения и внедрения передового опыта по повышению качества продукции. Соответственно намечена разработка методики определения влияния социально-психологических факторов на качество труда, а рекомендации по пропаганде и распространению передового опыта по повышению качества продукции уже разработаны Рижским отделом ВНИИС в 1977 году. Межотраслевой институт повышения квалификации специалистов народного хозяйства Латвийской ССР готовится приступить к широким социологическим исследованиям влияния социально-психологических и политико-воспитательных факторов на качество труда работников промышленности.

Аналогично построены и другие подпрограммы комплексной программы создания РС УКП.¹

Как отечественный, так и зарубежный опыт применения в планировании программно-целевого подхода свидетельствует о том, что одним из самых сложных вопросов при его применении

¹Более подробно изложение структуры комплексной программы создания РС УКП, а также вопросы организации реализации ее заданий даны в работах / 5; 6; 7 /.

является организация эффективного управления реализацией комплексных программ. В реализации этих программ всегда участвует большое количество организаций, не находящихся в прямом подчинении у головного исполнителя программы и имеющих каждая собственные интересы и цели. Экономическая теория, обратившаяся к исследованию программно-целевого подхода лишь в последние годы, еще не выработала четких рекомендаций по организации реализации комплексных программ, что, безусловно, отрицательно сказывается на эффективности и масштабах их применения. Программно-целевое планирование, как принципиально новый вид деятельности, требует создания специальных методов своего осуществления. В связи с этим представляет определенный интерес опыт организации реализации комплексной программы создания РС УКП.

Организационное оформление реализации комплексной программы создания РС УКП начато с выделением звена, координирующего выполнение заданий программы. Таким координатором реализации комплексной программы назначен специально образованный при Госплане Латвийской ССР Республиканский координационный совет (РКС), первое заседание которого состоялось в декабре 1975 года. В состав РКС вошли представители партийных органов республики, работники аппарата Совета Министров и Госплана Латвийской ССР, заместители руководителей ряда министерств и ведомств, ученые некоторых научно-исследовательских учреждений и главные специалисты крупнейших предприятий республики. Главными организациями по разработке заданий комплексной программы определены Рижский отдел ВНИИС и Институт экономики Академии наук Латвийской ССР.

На Центральное статистическое управление республики возложена обязанность сбора и обработки информации о ходе разработки комплексной программы, реализации ее заданий на предприятиях и в организациях. Для этого ЦСУ Латвийской ССР использует специальную форму статистической отчетности - полугодовую форму I-УКП "Отчет о разработке и внедрении комплексной системы управления качеством продукции", введенную в действие с 1 июля 1977 года.

Указанной формой отчетности предусмотрено представление всеми стоящими на самостоятельном балансе предприятиями и

объединениям республики, независимо от их подчиненности, сведений о количестве разработанных за отчетный период стандартов предприятия комплексных систем: управления качеством продукции, об этапах внедрения этих систем, а также ряда данных, позволяющих судить о качестве выпускаемой продукции и эффективности производства за отчетный период и за соответствующий период прошлого года. Один экземпляр анализируемой формы отчетности представляется учреждениям статистики по месту нахождения предприятий, что позволяет местным Советам народных депутатов и партийным органам контролировать ход внедрения комплексных систем управления качеством и выполнение плановых заданий по повышению качества продукции в промышленности соответствующего города, района. Использование формы I-УКП обеспечивает получение необходимой информации как в отраслевом, так и в территориальном разрезах. Обладая такой информацией, отраслевые и местные органы управления могут оперативно и целенаправленно проводить необходимую работу по обеспечению выполнения заданий по повышению эффективности производства и улучшению качества выпускаемой продукции.

Необходимое условие успешной реализации комплексной программы создания РС УКП — подготовка и переподготовка достаточного количества кадров в области управления качеством продукции. В настоящее время высшие учебные заведения и техникумы страны пока еще не готовят специалистов в области стандартизации и управления качеством. В Латвийской ССР этот вопрос решается в следующих направлениях. Во-первых, значительное количество работников отделов технического контроля, служб стандартизации, метрологии ежегодно повышают свою квалификацию на одно-двухмесячных курсах при Рижском учебно-консультационном пункте Всесоюзного института повышения квалификации специалистов в области стандартизации и метрологии (ВИСМ). Только за первое полугодие 1977 года эти курсы окончили 376 чел., в том числе 245 слушателей — по специальности "Управление качеством продукции". В 1977 году состоялись первые выпуски специалистов по управлению качеством продукции в Межотраслевом институте повышения квалификации специалистов народного хозяйства Латвийской ССР. Учебные группы были скомплектованы из

руководителей управлений, отделов и служб министерств и ведомств республики. В том же году на юридическом факультете Латвийского государственного университета введен спецкурс "Правовые основы стандартизации".

Вторая форма обучения - организация цикла лекций для инженерно-технических работников и служащих предприятий через общество "Знание", отраслевые научно-технические общества, Латвийский научно-исследовательский институт научно-технической пропаганды и информации. Цикл таких лекций обычно состоит от 8 до 12 занятий, во время которых изучаются теоретические основы управления качеством продукции, порядок разработки и внедрения КС УКП, содержание, порядок составления и оформления стандартов предприятия и руководящих технических материалов, экономические, правовые и другие аспекты управления качеством продукции.

При некоторых райкомах и горкомах КП Латвии и на крупнейших предприятиях республики организованы общественные университеты качества. За 1976 - 1977 годы в Латвийской ССР создана разветвленная сеть консультационных пунктов и кабинетов качества. В целях упорядочения подготовки специалистов по управлению качеством продукции и унификации учебных программ Рижский отдел ВНИИС подготовил, а Республиканский координационный совет утвердил предусмотренные комплексной программой РС УКП типовые учебные планы обучения специалистов в области стандартизации и управления качеством и рекомендации по подбору, расстановке, воспитанию и обучению кадров. Это позволяет поставить подготовку и переподготовку кадров по управлению качеством продукции на плановую основу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ленин В.И. О продовольственном налоге. Полн.собр.соч.т.43, с.203-245.
2. Ленин В.И. Наказ от ЦО (Совета труда и обороны) местным советским учреждениям. - Полн.собр.соч., т.43, с.266-291.
3. Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1978, с.200.
4. Раман М.Д. В рамках единого комплекса.- Экономическая газета , 1977, № 49, с.8.
5. Абселинь Э. Комплексно-целевой подход к управлению качеством продукции.- Коммунист Советской Латвии , 1977, № 12, с.21-28.
6. Беляничев Н.Г. Организация разработки и внедрения республиканской системы управления качеством продукции.- Стандарты и качество , 1977, № 12, с.6-10.
7. Алексеевко М.И. Комплексная программа разработки и внедрения РС УКП. - Стандарт. Экспресс-информация , 1976, № 45, с.1-2.

Р.В.Сомс - канд.экон.наук,
зам.директора НИИП(Рига),
А.М.Маргулис - канд.техн.наук,
зам.сектором НИИП(Рига)

ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БАНКОВ ДАННЫХ РАСУ ЛАТВИИ

Интегрированная информационная система РАСУ Латвии (ИИС РАСУ) должна обеспечить реализацию всех необходимых информационных преобразований в процессе решения задач управления народным хозяйством республики на базе современных информационных, математических и технических средств [2]. Она объединяет в своем составе информационные системы АСУ, взаимодействующих в РАСУ.

Центральное место в ИИС занимает технологическая подсистема хранения и поиска информации - система автоматизированных банков данных (САБД) РАСУ Латвии.

САБД должна в регламентированном порядке накапливать информацию, производить ее обновление, осуществлять информационное посредничество между взаимодействующими АСУ, обеспечивая возможность быстрого доступа к хранимым данным и выборки их по любому набору признаков.

САБД, как основа информационного обеспечения РАСУ, является формой коллективной памяти, с помощью которой можно одновременно иметь необходимую достоверную информацию для решения задач управления народным хозяйством в соответствии с принятым порядком обслуживания абонентов и режимом использования данных.

Состав и распределение хранимой в САБД информации зависит от уровня иерархии, назначения и специфики обслуживаемых органов управления.

Структура информационных массивов САБД РАСУ Латвии строится как иерархическая система массивов АБД межотраслевых, отраслевых и территориальных органов управления, а также АБД АСУП. Степень децентрализации хранения информационных массивов между АСУ, взаимодействующими в РАСУ Латвии, определяется в процессе проектирования и функционирования.

Первоочередными автоматизированными системами в Латвийской ССР являются АСПР, АСФР, АСОИ цен и функциональные комплексы (ФК) — "Капитальное строительство", "Коммунальное хозяйство", "Население".

В Ю-й пятилетке ведутся работы по созданию 22-х подсистем АСПР, объединяющих свыше 4000 задач, 6-ти подсистем АСОИ цен (30 комплексов задач) и 2-х подсистем АСФР, включающих 46 комплексов задач, базирующихся на АБД этих автоматизированных систем.

Пользователями первоочередных ФК РАСУ и подсистем АСПР являются директивные органы, более 39 министерств и ведомств республики.

В формировании информационной системы РАСУ Латвии определяются два основных направления. Первое — создание предметно-ориентированных информационных массивов индивидуальных данных, открытых для коллективного пользования на всех уровнях иерархии, с учетом компетенции соответствующих органов управления.

Второе — создание проблемно-ориентированных массивов агрегированной информации, предназначенных для решения задач межотраслевых и отраслевых органов управления.

АБД систем "Капитальное строительство", "Коммунальное хозяйство" и "Население" относятся к первому направлению.

АБД АСПР, АБД АСФР — ко второму направлению.

В АБД капитального строительства накапливается основная и вспомогательная (нормативно-справочная) информация, используемая в процессе планирования и управления капитальным строительством.

К основной информации относятся директивные планы и отчетные данные о всех стройках, расположенных на территории республики. В АБД также накапливаются данные о составных элементах строек, например, объектах, пусковых комплексах или этапах работ, в протекающих стадиях инвестиционного цикла или технико-экономических обоснованиях. Все эти данные организованы в виде взаимосвязанных датотек. Важно отметить, что информация о стройках накапливается и хранится в АБД в течение всего инвестиционного цикла, включая стадию освоения проектных мощностей для объектов производственного строительства.

Кроме информации о стройках в АБД накапливаются данные о других инвестиционных мероприятиях, например, затратах на оборудование и не сметы, в виде условных строек.

АБД системы "Коммунальное хозяйство" содержит 5 датотек банка данных : датотеки зданий, квартир, комплексов нежилых помещений, участков улиц, земельных участков.

Исходные данные предоставляются :

- по домовому фонду (здания, квартиры, комплексы нежилых помещений) и земельным участкам - Бюро технической инвентаризации Рижского горисполкома;

- по сооружениям дорожно-мостового хозяйства (участкам улиц) - Дорожно-эксплуатационным управлением Рижского горисполкома.

В АБД системы "Население" вводятся паспортные данные в рамках справочно-информационной системы Республиканского адресного бюро (АИС РАБ). Эти данные используются в справочном режиме и для статистических разработок. Данные датотек АИС РАБ могут использоваться совместно с данными систем "Коммунальное хозяйство" и "Капитальное строительство" для решения задач планирования и административного обслуживания населения республики.

Источниками данных для системы АИС РАБ являются районные паспортные отделы и Республиканское адресное бюро.

Состав хранимых в АБД АСПР и АБД АОБР показателей определен, исходя из информационной потребности задач функциональных подсистем, решаемых в текущей пятилетке.

Для АБД АСПР и АОБР характерны :

- агрегированность и многообразие тематики хранимых данных ;

- большая связанность решаемых задач ;

- значительный объем информации, поступающей в сжатые сроки разработки нархозплана ;

- массовый ввод информации с действующих форм документов и большое количество этих форм ;

- необходимость постоянного расширения АБД для предоставления возможности решения новых задач ;

Описание экономических показателей произведено таким образом, чтобы обеспечить : организацию показателей по функциональным подсистемам; возможность группировок и выборок

показателей по совокупности выделенных признаков либо по каждому из них ; возможность параллельной загрузки в банк данных информации различных подсистем при одновременном соблюдении требований одноразового ввода информации.

В одну датотеку оформляется совокупность экономических показателей, обладающих общими признаками , по которым осуществляется выборка или группировка информации при решении задач пользователей.

Образец записи в датотеке показан в таблице.

Принципиальная схема логической структуры АБД АСПР изображена на рис. 1.

СБДБ РАСУ Латвии создается на ЭМ III поколения на основе системы управления базами данных ФВБМ.

Сбор информации для АБД производится на специально разработанных и действующих формах документов, припоспособленных для обработки на ЭМ , либо в виде машинных носителей, полученных от источника информации в заранее оговоренном формате.

Контроль входной документации и ее переформатирование производится с использованием типовой системы контроля и переформатирования.

Общая технологическая схема ввода данных в АБД показана на рис. 2.

В настоящее время в связи с тем , что формирование массивов индивидуальных данных не завершено, формирование АБД с агрегированными данными ведется параллельно с индивидуальными по указанной технологической схеме. Однако предусматривается в дальнейшем возможность получения агрегированных данных из АБД с индивидуальными данными по мере их закладки.

Решение задач пользователей на основе информации , хранящейся в СБДБ РАСУ , возможно в пакетном и диалоговом режиме. Результаты расчетов могут быть выведены либо на экран дисплея, либо в виде документа-распечатки на АЦПУ, либо на машинные носители: магнитные ленты, магнитные диски, перфоленты.

Важным вопросом создания СБДБ РАСУ является обеспечение пользователю возможности при решении задач обращаться к различным АБД.

Необходимое условие реализации такого обращения - единство описания информации, накопленной в АБД, с помощью республи-

Ф Р А Г М Е Н Т Д А Т О Т Е К И В А

Наименование полей. в записи	Код ви- да мест- ности	Код наимено- вания укруп- ненных пока- зателей	Код мин-ва	Код вида услуг	Код еди- ниц изме- рения	Отчет за 1978г.	Отчет за 1972г.	План 5-го года пяти- летки
Структура комплекта данных	K1	K2	K3	K4	K5	Ч1	Ч2	Ч13
Числовые значения показателей	0	00001	0015	0001	0001	13254	14325	19658
Текстовое содержание кодов	село	Объем реа- лизации бытов. ус- луг	Мин-во бытово- го об- служи- вания	Ремонт обуви	в т.р.			

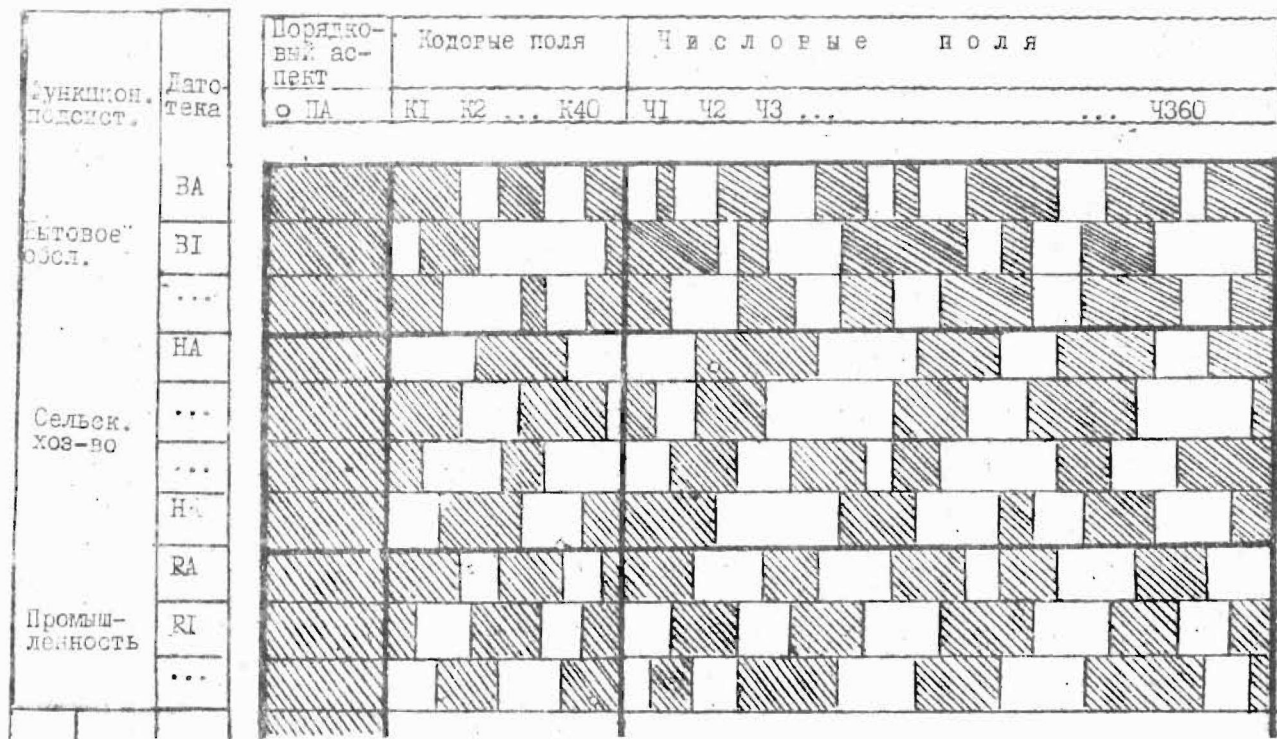


Рис. 1 Принципиальная схема логической структуры баз данных

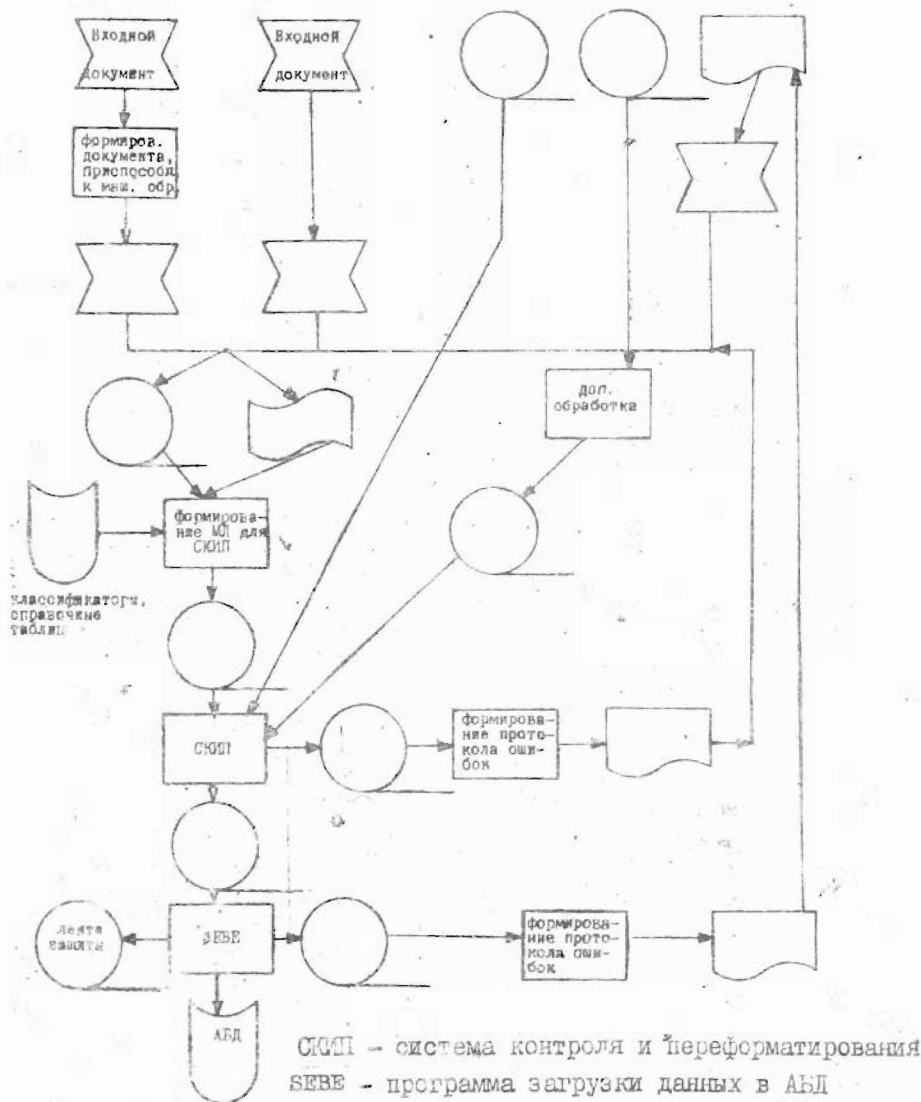


Рис.2 Общая технологическая схема ввода данных в АБД

канской системы классификаторов технико-экономической информации

Проводится опытная эксплуатация Республиканской автоматизированной системы ведения классификаторов, которая обеспечивает пользователям возможность кодирования, декодирования и перекодирования информации, хранящейся в САБД [1].

Для пользователей, решающих задачи в вычислительном центре НИИП Госплана Латвийской ССР, открыт автоматический доступ к массивам классификаторов, а остальным пользователям по мере необходимости представляются классификаторы на машинных носителях.

Способы и уровень интеграции АБД в САБД РАСУ Латвии будут совершенствоваться в ходе разработки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маргулис А.М., Выходцев Л.А., Сидоренко В.И. О машинной реализации систем классификаторов в РАСУ. - Классификация и кодирование, 1976, вып. 3 (59).
2. Раман М.И. Опыт и проблемы разработки АСУ и применение ЭВМ в народном хозяйстве Латвийской ССР. - Экономико-математические методы, 1976, т.12, вып. 5.

В.Э.Краснянский - канд.юрид.наук,
ст.преп.Ленинградск.Дил. ЦИПК;
Е.Ф.Шепелев - канд.юрид.наук,
ст.преп. ВПЖ (Ленинград)

ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Дальнейшее совершенствование управления развитым социалистическим обществом в известной степени связано с использованием средств электронно-вычислительной техники. Опыт применения ЭВМ в управлении производством и другими народно-хозяйственными объектами свидетельствует о том, что достижение положительных результатов и высокого экономического эффекта возможно в тех случаях, когда все операции управления объектами строго формализованы и опираются на жестко регламентированную правовую основу.

Совершенствование управленческих процессов базируется на решении целого ряда проблем, одна из которых - правовое моделирование деятельности органов управления в целях выявления общих и специфических моментов их функционирования, координации деятельности органов управления различных уровней по ряду общих вопросов, а также четкой правовой регламентации статических и динамических аспектов их деятельности.

Моделирование управленческих процессов должно осуществляться на основе структурно-функционального анализа, поскольку именно он раскрывает качественную сторону управления. Структурно-функциональный анализ позволяет оценить работу каждого звена, каждого элемента системы управления, выявить содержание, объем, характер деятельности конкретного органа управления, каждого сотрудника его аппарата, позволяет конструктивно оценить результативность управленческих функций. Более того, он дает, в принципе, возможность фактически расчитать состав операций, необходимых для достижения поставленной цели управления наиболее эффективным и оптимальным способом, составить в дальнейшем алгоритм управленческого воздействия с учетом специфики функционирования и развития конкретного объекта управления, научно обосновать

необходимую численность сотрудников аппарата управления.

Однако прежде чем приступать к моделированию функциональной структуры системы, необходимо уточнить понятийное содержание основного элемента нашего исследования - функции управления. Сложность управленческой функции как социального явления, различные аспекты ее изучения порождают разнообразные трактовки этого понятия. В научной литературе насчитывается несколько десятков определений понятия "функция", отражающие различные стороны проявления этого социального феномена. В целях же нашего исследования необходимо отразить прежде всего именно правовые аспекты управленческой функции.

Анализ нормативно-правового материала, регламентирующего деятельность органов управления, позволяет сделать вывод, что под функциями последних следует понимать закрепленные в праве и реально возникающие в процессе решения конкретных управленческих задач отношения между субъектом и объектом управления, содержанием которых является деятельность, осуществляемая в пределах прав и обязанностей сторон, участвующих в отношении.

Рассмотрение управленческих функций должно осуществляться на основе детализации фундаментальных положений теории деятельности и теории операций и проводиться, по меньшей мере, в двух аспектах: во-первых, их необходимо анализировать в качестве функций управления как процесса, безотносительно к той организационной структуре, в рамках которой они осуществляются, исходя лишь из процесса управленческой деятельности.

Но функции управления "в чистом виде" существуют лишь в абстракции. В реальной действительности они всегда закреплены за каким-либо субъектом и направлены на те или иные объекты управления.

Функции управления как процесса конкретизируются в функциях отдельных органов управления, их структурных подразделений и должностных лиц, получают свое конкретное юридическое и практическое выражение и закрепление. Поэтому вторым аспектом исследования управленческих функций является их рассмотрение в рамках организационной структуры органа управления.

Проведенное нами исследование функций органов государства позволило выделить такие элементы функции, как: субъект управления, метод управленческой деятельности, содержание управленческой деятельности и объект управления.

В нормативных актах, регламентирующих деятельность органов управления, элементы каждой конкретной функции излагаются в следующей последовательности: метод управленческой деятельности, содержание управленческой деятельности, объект управления. Субъекты управления в каждом случае, как правило, не указываются, поскольку очевидно, что весь перечень функций, изложенных в данном акте или какой-то его части, относится к определенному органу.

Полученные представления о сущности и структуре управленческих функций позволяют перейти к исследованию механизма управленческой деятельности, определить основные направления и выработать конкретные рекомендации по ее совершенствованию.

Подобное исследование должно осуществляться минимум в двух аспектах. Прежде всего необходимо выявить те моменты, которые являются общими, характерными для процесса управления независимо от области его осуществления. Выявление этих общих, характерных черт должно осуществляться при исследовании функций планирования, финансирования, материально-технического снабжения и кадрового обеспечения, поскольку деятельность органов управления по реализации этих функций в принципе одинакова и не зависит от того, в какой области народного хозяйства она осуществляется. Кроме того, реализация этих функций носит скорее подготовительный характер по отношению к процессу прямого управленческого воздействия, который реализуется в процессе осуществления основной деятельности.

Поэтому другим аспектом рассмотрения механизма управленческого воздействия должно явиться исследование процесса реализации подчиненными объектами управления их основной деятельности. Специфика функционирования и развития непосредственно подчиненных объектов и обуславливает те специфические черты управленческого воздействия, которые и отличают характер управления в данной области от всех других.

Анализируя Положения о тех или иных органах управления, необходимо, прежде всего, выявить все методы управленческой деятельности, закрепленные в законодательстве. Под методами мы понимаем характер воздействия, как, например, подготовка, согласование, утверждение, обеспечение исполнения, контроль исполнения и т.д. Всего таких методов выделено около 60, причем они могут быть условно дифференцированы на 6 основных групп (см. приложение 1). Все выявленные методы должны быть проанализиро-

ваны с целью раскрытия их содержания применительно к контексту Положения и выявления закономерностей применения тех или иных терминов к различным управленческим ситуациям. Значительное разнообразие административно-правовых методов управления обуславливает необходимость некоторого обобщения близких по содержанию методов и оставления такого их количества, которое достаточно полно отражает специфику управленческой деятельности. Причем, совокупность выделенных методов практически одина для всех органов управления.

Исследование механизма управленческого воздействия предполагает необходимость проведения определенных мероприятий и с таким элементом функций государственных органов как "содержание управленческой деятельности". При анализе Положений об органах управления от высшего до низшего звена в первую очередь выделяются такие их элементы, которые, по отношению к данному объекту управления, присутствуют во всех анализируемых Положениях. Затем выделяются элементы, имеющиеся в некоторых или каком-либо одном Положении.

Выделенные элементы "содержания управленческой деятельности" должны быть проанализированы и соотнесены с функциями планирования, финансирования, материально-технического снабжения и кадрового обеспечения.

Элементы "содержание управленческой деятельности" в какой-либо области управления, в отличие от методов управленческой деятельности, в известной степени будут отличаться от аналогичных элементов в других областях управления, что вполне закономерно.

Тем не менее удалось выявить, около 150 элементов "содержание управленческой деятельности" (см. приложение 2), которые практически полностью отражают процессы управления такими отраслями народного хозяйства, как транспорт, местная промышленность, городское хозяйство, здравоохранение, просвещение, социально-культурное строительство и управление. Анализ управления иными отраслями народного хозяйства может увеличить этот перечень максимум вдвое, поскольку, например, годовые, квартальные, месячные планы производства, планы снабжения, финансовые планы, планы строительства (развития), планы по труду и заработной плате - подготавливаются, согласовываются, утверждаются, исполняются, контролируются и т.д. в органах управления всеми

отраслями народного хозяйства. Меняется только объект и конкретные показатели, но это относится уже к анализу основной деятельности.

В дальнейшем выделенные методы и элементы "содержание управленческой деятельности" были представлены нами в виде матричных таблиц, где по горизонтали записывались методы управленческой деятельности, а по вертикали - элементы "содержание управленческой деятельности". В месте пересечения метода и содержания деятельности ставилось условное обозначение того органа государственного управления, который фактически осуществляет эти действия.

Полученная таблица позволяет наглядно представить соотношение компетенции органов управления в процессе реализации функций планирования, финансирования, материально-технического снабжения и кадрового обеспечения, выявить различия в выполнении аналогичных действий в отраслях народного хозяйства, пробелы и неточности действующего законодательства; обеспечить преемственность функций по вертикали; разграничить их по горизонтали. Кроме того, таблица является исходным материалом для разработки Положений об органах управления народным хозяйством. Однако самое главное, на наш взгляд, заключается в том, что полученная матрица представляет собой фактически описательную модель функциональной структуры системы управления народно-хозяйственным объектом.

Логика исследования показывает, что коль скоро полученная модель является типовой, то она во-первых, достаточно абстрактна, а во-вторых, отражает преимущественно, отношения между органами управления данным объектом, а не отношения между управленческим органом и объектом. Для устранения этого недостатка был предпринят второй этап исследования, который мы условно называли "анализ технико-управленческих операций". Основная посылка заключалась в том, что любой метод управленческой деятельности представляет собой набор операций по сбору, фиксации, изучению, обработке, передаче и т.д. какой-то информации. Различные сочетания этих операций имеют своим результатом подготовку проекта, его согласование, утверждение, доведение до исполнителей, контроль исполнения (обратная связь) и корректировку взаимодействия. Однако эти операции осуществляются уже не в отношении элементов "содержание управленческой деятельности", а в

отношении элементов "содержание основной деятельности" объекта. Элементы же основной деятельности представляют собой практически показатели всех видов планов, учета и отчетности и могут быть собраны в плановом отделе, бухгалтерии, отделе снабжения, кадров, труда и заработной платы. Практика показывает, что перечень показателей (элементов основной деятельности) с учетом некоторого агрегирования и исключения сходных и повторяющихся элементов, не превышает 200-250 единиц (см. приложение 3).

Полученные результаты, как и в первом случае, заносятся на матрицу, где по горизонтали перечисляются методы, используемые данным органом управления, причем каждый метод делится на число операций, необходимых для его осуществления, а по вертикали дается перечень показателей (элементов) основной деятельности. На пересечении указывается подразделение, должностное лицо или служащий, который собирает, фиксирует, обрабатывает, передает и т.д. информацию по конкретному элементу основной деятельности. Если на пересечении, помимо сказанного, указывать также наименование подразделения, должностного лица либо служащего, которому передается информация и наименование документа, то мы получаем не только функциональную, но и, в известном смысле, информационную структуру системы управления.

Второй этап исследования позволяет определить по всем показателям основной деятельности какое подразделение (должностное лицо, служащий) собирает информацию по тому или иному показателю производственной деятельности, обрабатывает ее, определяет степень отклонения от нормы (плана), выявляет причины отклонения и принимает решения по их устранению или нейтрализации, контролирует исполнение решения и его воздействие на процесс хозяйственной деятельности.

Сочетание обеих матриц, на наш взгляд, представляет собой достаточно полную описательную модель функциональной структуры системы управления. Формализация полученной модели позволит использовать вычислительную технику в целях решения задач оптимизации функциональной и, в определенной степени, информационной структур: разработки научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию организационных структур. Кроме того, результаты описанного нами исследования могут быть использованы для создания классификатора функций на основе принципов фасетной классификации.

П Е Р Е Ч Е Н Ъ
методов управленческой деятельности

Распорядительные

- выдает
- запрещает
- издает
- назначает
- направляет
- освобождает
- открывает
- отменяет
- перераспределяет
- приостанавливает
- присуждает
- решает
- устанавливает
- утверждает

Организационные

- возбуждает
- выступает
- обеспечивает
- образует
- сказывает
- организует
- подготавливает
- привлекает
- принимает
- проводит
- размещает
- распространяет
- руководит
- содействует
- создает
- созывает

Непосредственно-исполнительские

- вводит
- вносит
- выполняет
- использует
- обобщает
- определяет
- осуществляет
- получает
- производит
- разрабатывает
- рассматривает

Регулятивные

- координирует
- развивает
- распределяет
- регулирует
- согласует

Контрольные

- анализирует
- заслушивает
- контролирует
- наблюдает
- проверяет
- ревизует

Учетно-отчетные

- докладывает
- отчитывается
- подводит
- представляет
- учитывает

Сокращенный перечень элементов
"содержание управленческой деятельности"

области планирования:

проекты перспективных и текущих планов выпуска продукции;
годовые и квартальные планы:

- проектных работ,
- капиталовложений,
- ввода мощностей,
- ввода основных фондов,
- численность работников,
- фонда заработной платы;

координационные графики;

планы подготовки и переподготовки кадров и т.п.

области финансирования:

обязательства по платежам в бюджет;

кредиты в пределах утвержденных смет;

финансирование предприятий;

финансовый контроль;

расходование бюджетных средств и т.д.

области материально-технического снабжения:

организация материально-технического снабжения;

годовые заявки на оборудование, инвентарь и материалы;

заказы на изготовление и поставку нестандартного оборудования;

договоры на поставку оборудования по выделенным фондам;

комплекторские ведомости и другая заявочная документация;

договоры о реализации оборудования и т.д.

области кадрового обеспечения:

подбор, подготовка, воспитание кадров;

повышение квалификации;

охрана труда, техника безопасности, производственная санитария;

условия труда;

дисциплина труда;

социалистическое соревнование и т.д.

Сокращенный перечень элементов основной деятельности
(на примере строительства)

Строительно-монтажные работы:

- земляные работы в т.ч. по объектам и участкам;
- общестроительные работы в т.ч. по объектам и участкам;
- монтажные работы в т.ч. по объектам и участкам;
- отделочные работы в т.ч. по объектам и участкам;

Снабжение:

- потребность в ж/б конструкциях и изделиях;
- потребность в изделиях и материалах деревообработки;
- потребность в металле и металлоконструкциях;
- потребность в отделочных и общестроительных материалах;
- потребность в прочих материалах;
- завоз материалов в ценах промышленности;
- реализация материалов строительным подразделениям;

Финансирование:

- доходы и поступления средств;
- поступления средств от вышестоящих организаций;
- кредиты банка;
- издержки по основной деятельности;
- основная и дополнительная заработная плата;

Трудовые ресурсы:

- общая численность работающих в т.ч. по категориям;
- фонд заработной платы в т.ч. по категориям;
- выработка на одного работающего;
- охрана труда и техника безопасности;

Г.К.Лукин - зав. отделом НИИП
Госплана ЛатвССР,

Г.А.Петерсон - зав. сектором НИИП
Госплана ЛатвССР,

И.Э.Вешке - мл. научн. сотр.
НИИП Госплана ЛатвССР

(Рига)

ОЦЕНКА УЛУЧШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ
В СЕМЬСКИХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНАХ

(На примере Талсинского и Бауского районов Латвийской ССР)

Вопросам развития капитального строительства в нашей стране уделяется особое внимание. Это было подчеркнуто в решениях XXIV и особенно XXV съезда КПСС. Указывалось на необходимость повышения эффективности капитальных вложений, сокращения сроков их окупаемости, обеспечения прироста продукции на каждый затраченный рубль капитальных вложений. Излагались предложения для осуществления этих задач, в том числе за счет улучшения планирования, проектирования и организации строительного производства, сокращения продолжительности и снижения стоимости строительства. Как известно, планирование, организация являются важнейшими функциями управления.

Решение задач, поставленных партией и правительством, связано с целенаправленным улучшением экономической и организационной работы во всех звеньях капитального строительства. Важным направлением этой работы является системный анализ производственной деятельности строительных организаций и определение важнейших целей дальнейшего их развития.

По инициативе Талсинского и Бауского районных комитетов КП Латвии и исполнительных комитетов районных Советов депутатов трудящихся НИИП Госплана Латвийской ССР приступил

к разработке рекомендаций, направленных на совершенствование структуры управления капитальным строительством в районах Латвийской ССР.

Выбор этой отрасли народного хозяйства для проведения исследований определяется тем обстоятельством, что в настоящее время именно в капитальном строительстве требуется реорганизация структуры и функций органов управления на районном уровне.

В районах республики вопросами строительства занимается большое количество различных организаций. Так, например, на территории Бауского района капитальным строительством занимались около 70 министерств, ведомств, предприятий и организаций, колхозов и совхозов. Аналогичное положение было и в Талсинском районе.

Разумеется, что такая разрозненная структура управления строительством в пределах одной только территориальной единицы усложняет осуществление функций управления, затрудняет внедрение в нем современных технических средств. Многоступенчатая и еще сохранившаяся сложная иерархическая система управления строительством также отрицательно сказывается на эффективности применения научных методов организации труда и управления.

Исходя из этих соображений, метод программно-целевого планирования, разработка комплексных программ были избраны в качестве основы для разработки предложений по совершенствованию структуры управления капитальным строительством.

Разработки НИИП Госплана Латвийской ССР по этому вопросу проводятся в двух основных аспектах:

- альтернативные пути для достижения поставленной цели и
- мероприятия, обеспечивающие функционирование соответствующих подразделений программ; обоснование их функций, а также административного и правового положения; разработка принципов организации системы и отбора необходимой информации для управления отраслью; внедрение научных достижений в

практику организации и работы органов управления; определение необходимых ресурсов для функционирования системы управления.

Как показывают результаты исследований, проведенных Научно-исследовательским институтом планирования Госплана Латвийской ССР, основным условием повышения экономической эффективности строительного производства, осуществляемого в административных районах республики в нынешних условиях, является постепенная концентрация строительства путем создания единой районной строительной организации - генерального подрядчика.

В целях повышения эффективности строительства в сельских районах республики путем постепенной концентрации строительного производства, сокращения в нем численности управленческого персонала, лучшего использования имеющихся ресурсов, обеспечения роста производительности труда, а также ускорения ввода, прежде всего, объектов сельскохозяйственного производства, Совет Министров Латвийской ССР принял предложение Бауского и Талсинского районных комитетов КП Латвии, исполнительных комитетов Бауского и Талсинского районных Советов, Госплана Латвийской ССР, Министерства строительства Латвийской ССР, Министерства сельского хозяйства Латвийской ССР и "Латвколхозстроя", согласованное с Министерством строительства СССР, о создании в порядке эксперимента с 1 января 1974 года в этих районах единых строительных организаций.

В управлении строительством в административных районах республики, в том числе Бауском и Талсинском, до создания единых районных строительных организаций сложилось такое положение, что строительное производство осуществляется организациями, базирующимися на разных формах собственности: государственной и колхозно-кооперативной. С одной стороны, строительством разных объектов как производственного, так и непроизводственного назначения занимаются строительные орга-

низации системы Министерства строительства Латвийской ССР, Республиканского объединения "Латвсельхозтехника" и ряд других отраслевых министерств и ведомств. С другой стороны, строительством в колхозах и совхозах ведают межколхозные строительные организации Республиканского объединения "Латвколхозстрой".

В целях повышения эффективности строительства в Бауском и Талсинском районах Латвийской ССР такие единые районные строительные организации, в порядке опыта, были созданы, в первом случае государственная, во втором случае кооперативная строительная организация:

- в Бауском районе - Передвижная механизированная колонна (ПМК) Министерства строительства Латвийской ССР;
- в Талсинском районе - Межколхозная строительная организация (МСО) Республиканского объединения (Р/О) "Латвколхозстрой".

С образованием в административных районах единых строительных организаций, выполняющих функции генерального подрядчика, возникает вопрос о правовом обеспечении слияния существующих ныне двух форм собственности в строительстве - государственной и колхозно-кооперативной.

В программе КПСС подчеркнута необходимость постепенного слияния существующих форм собственности в единую форму всенародной социалистической собственности. Сближение двух форм собственности - это социально-экономический процесс, отражающий интересы рабочего класса и крестьянства.

Согласно ст. 96 Гражданского кодекса Латвийской ССР порядок передачи государственных предприятий, зданий, сооружений и другого имущества колхозам и иным кооперативным организациям определяется законодательством Союза ССР и Латвийской ССР. Передача имущества осуществляется, как правило, возмездно. Однако, как показывают некоторые прецеденты в этой области, наше законодательство не исключает, в соответствующих случаях, и

возможности передачи государственного имущества в собственность колхозов безвозмездно в случаях, когда это прямо установлено постановлением правительства СССР или правительством союзной республики, либо иным уполномоченным на то органом.

Такое постановление было принято Советом Министров Латвийской ССР в отношении безвозмездной передачи имущества Талсинской ПМК Министерства строительства Латвийской ССР вновь созданной единой районной строительной организации - Талсинской МСО Р/О "Латвколхозстрой".

Учитывая, что право распоряжения колхозной собственностью принадлежит исключительно колхозам (ст. 99 ГК Латвийской ССР), передача этого имущества по Баускому району Бауской передвижной механизированной колонии Министерства строительства Латвийской ССР была произведена также безвозмездно согласно решениям общих собраний колхозников, колхозы которых были пайщиками упраздняемой Бауской межколхозной строительной организации.

Создание единых районных строительных организаций нельзя усматривать как механическое сложение существующих строительных организаций - МСО и ПМК.

Так, по Талсинской МСО, где более характерно развивается капитальное строительство, после преобразования ее в единую районную строительную организацию мощность организации и объем строительно-монтажных работ увеличился на 1,7 миллионов рублей. Общий объем строительно-монтажных работ в Талсинской МСО в первом году эксперимента составил столько же, сколько выполняется строителями Алуксненского, Гулбенского и Мадонского районов вместе взятых: фактическое выполнение плана строительно-монтажных работ по Талсинской МСО составляет 4 780 тыс. руб., а в упомянутых районах вместе - 3 660 тыс. рублей.

Наряду с перестройкой службы подрядчика в капитальном строительстве требовалась также перестройка службы заказчика. Система управления у заказчика, которая сложилась в районах

республики на сегодняшний день, не позволяет проводить единую технико-экономическую политику в сельском строительстве.

В целях осуществления общего руководства капитальным строительством во всех сферах района при исполнительных комитетах Талсинского и Бауского районных Советов в соответствии со ст. 66 и 69 Конституции Латвийской ССР были созданы управления капитального строительства с одновременным упразднением отделов капитального строительства управлений сельского хозяйства райисполкомов, которые руководили строительными работами только сельскохозяйственного назначения.

На управление капитального строительства возлагается общее руководство строительным производством в районе. Оно несет ответственность за состояние и дальнейшее развитие жилищного, коммунального, дорожного, культурно-бытового строительства, строительства объектов просвещения, здравоохранения, торговли и общественного питания, расположенных на территории, в том числе строительства объектов в колхозах и совхозах, выступает заказчиком или определяет заказчика по этим видам строительства.

Таким образом, районный Совет через управления капитального строительства осуществляет функции в области строительства, планировки и застройки, предусмотренные ст. 17 Закона о районном Совете депутатов трудящихся Латвийской ССР.

В соответствии со ст. 58 Закона Управление капитального строительства райисполкома состоит на хозяйственном расчете и содержится за счет отчислений, предусмотренных в сметах строительства на технический надзор.

Основными задачами управления капитального строительства являются: разработка схем районной планировки и представление их на рассмотрение районному Совету; осуществление функций единого заказчика на строительство объектов на территории района, в том числе в колхозах и совхозах; осуществление контроля и технического надзора за соответствием объема, сто-

ности и качества выполняемых строительно-монтажных работ проектам и сметам; рациональное использование капитальных вложений и повышение их эффективности, и т.д.

Для обеспечения строительства проектной документацией в Гаухском и Талсинском районах организованы соответственно филиалы институтов "Латгипросельстрой" и "Латколхозпроект". Филиалы упомянутых проектных институтов должны содействовать совершенствованию проектно-сметного дела.

Вопрос о целесообразности использования таких филиалов в других районах республики, на наш взгляд, требует еще дальнейшего изучения.

Работа Талсинской единой районной строительной организации за период проведения эксперимента показывает, что укрупнение строительно-монтажных организаций обеспечивает улучшение организации производства и труда, повышение уровня механизации работ, лучшие условия для маневрирования трудовыми и материальными ресурсами. В конечном счете все это ведет к повышению производительности труда, снижению себестоимости строительно-монтажных работ и ускорению ввода в действие производственных мощностей и объектов.

Концентрация строительного производства по Талсинскому району обеспечивает повышение производительности труда на 10-15 %, снижение накладных расходов на 8-14 %, снижение себестоимости строительно-монтажных работ на 3-4 %. Наряду с этим это дало возможность Талсинской единой районной строительной организации сократить численность административно-управленческого персонала и уменьшить затраты на его содержание.

На основе опыта работы созданных экспериментальных единых районных строительных организаций разработаны основные принципы создания единых строительных организаций (ЕСО) в районах Латвийской ССР.

В основных принципах указывается, что в начале создания ЕСО объединяются только строительные организации Министерства строительства Латвийской ССР и объединения "Латвколхозстрой",

осуществляющие в основном работы общестроительного профиля.

Упомянутые Основные принципы одобрены руководством Госплана Латвийской ССР, Госстроя Латвийской ССР, Министерства строительства Латвийской ССР, Министерства сельского хозяйства Латвийской ССР и Р/О "Латвколхозстрой".

На основании разработанных рекомендаций и опыта работы Талсинской единой районной строительной организации в 1976 году такая же организация была создана в Валкском районе. Несмотря на определенные трудности во время организационного периода, в настоящее время, за первое полугодие 1977 года Валкская МСО успешно выполнила свои плановые задания по капитальному строительству, что лишний раз подтверждает правильность проведения курса на постепенную концентрацию строительного производства в руки единых районных строительных организаций.

Результаты проведения эксперимента и работы единых районных строительных организаций неоднократно рассматривались Министерством строительства Латвийской ССР, Госпланом Латвийской ССР, обсуждались на сессиях Бауского и Талсинского районных Советов народных депутатов. По результатам прохождения эксперимента соответствующие постановления принял также Совет Министров Латвийской ССР.

Все упомянутые органы отмечали, что проводимый эксперимент о концентрации строительного производства и совершенствовании структуры управления капитальным строительством себя оправдывает и является основой дальнейшего повышения эффективности капитального строительства в сельских районах Латвийской ССР.

СОЦИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - ВАЖНЕЙШЕЕ СРЕДСТВО
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТЫМ СОЦИА-
ЛИСТИЧЕСКИМ ОБЩЕСТВОМ

На этапе развитого социализма сложилась качественно новая социально-экономическая ситуация, своеобразие которой заключается в ориентации экономики на все возрастающее удовлетворение социальных потребностей, связанных с повышением уровня жизни народа, решением широкой программы подготовки духовно богатого, нравственно и физически развитого человека.

Данный важнейший долговременный аспект политики партии и Советского государства обеспечивается дальнейшим совершенствованием управления и планирования народным хозяйством и всех сфер жизнедеятельности трудящихся. На передний план совершенствования управления выдвигается комплексное решение научно-технических, экономических и социальных задач, учет неразрывной связи этих трех основных сторон общественного прогресса. Особенности зрелого социализма как целостного социального организма, потребности его динамического и вместе с тем сбалансированного развития, возрастающее значение единства и взаимодействия экономических, социальных и идеологических факторов вызвали необходимость в таком инструменте руководства общественным развитием, как комплексное экономическое и социальное планирование.

"Марксизм всегда исходил из того, - подчеркивал Л.И.Брежнев - что в основе социального прогресса лежит развитие общественного производства, но это отнюдь не значит, что можно отодвигать на второй план решения других важных социальных и политических проблем. Все стороны коммунистического

строительства тесно связаны между собой. Хорошо известно, что решение социально-политических задач зависит от экономических достижений. В свою очередь экономическое развитие во многом определяется тем, насколько успешно решаются социально-политические задачи" /5, 105/.

Народнохозяйственные планы в нашей стране всегда были комплексными, хотя степень комплексности их была неодинаковой. С возрастанием экономического потенциала общества, совершенствованием социалистических общественных отношений, ростом культуры и сознательности широких народных масс созданы возможности более гармонического и пропорционального развития всех общественных процессов. Усиление социальной ориентации народнохозяйственных планов является объективной закономерностью развитого социалистического общества /12, 45/.

XXV съезд КПСС поставил задачу "совершенствовать систему взаимосвязанных народнохозяйственных планов - долгосрочных, пятилетних и годовых. Обеспечить более полное сочетание отраслевого и территориального принципов планирования... Улучшать комплексное планирование экономического и социального развития на предприятиях, в объединениях, в районах и городах /4, 171/. Одновременное решение широкого круга социальных и экономических задач, возможности для которого ныне открываются, есть важнейший методологический принцип комплексного прогнозирования и планирования различных социальных объектов. Впервые в конце 1977 года всеми звеньями системы государственных органов власти приняты народнохозяйственные планы, в новом названии которых "план экономического и социального развития" находит свое прямое выражение неразрывность социального и экономического аспектов общественного развития. Представляется, что в целях совершенствования единой системы планирования, которая на всех уровнях будет комплексно охватывать экономическое и социальное развитие, последуют определенные меры в государственном масштабе.

Сущность социального есть, как писали К.Маркс и Ф.Энгельс, "Социальная сила, т.е. умноженная производительная сила, воз-

никающая благодаря обусловленной разделением труда совместной деятельности различных индивидов" /1,33/. Планирование любых изменений есть процесс, включающий социальные аспекты. Таким образом, план социального развития является имманентной частью, разделом перспективных, пятилетних, годовых планов предприятий, организаций, районов, городов, республик и общества в целом.

В перспективных и текущих государственных планах все большее место отводится мерам, направленным на преобразование общественных отношений и более полное удовлетворение материальных и культурных потребностей трудящихся. Наряду с производственными показателями в народнохозяйственных планах предусматриваются также мероприятия по выравниванию положения классов и различных социальных групп: преодоление социально-экономических различий между городом и деревней, между умственным и физическим, устранение различий в уровнях оплаты и условиях труда, образования и быта. Планирование социального развития как составная часть государственного плана охватывает всю систему управления с ее вертикальными и горизонтальными связями.

Однако соответствующие показатели государственных планов носят обобщенный характер и касаются, в основном, материальных условий развития общественных процессов (строительство учебных заведений, больниц, учреждений культуры, предприятий коммунально-бытового обслуживания и других). Фактическое распределение социальных благ, условия духовной жизни, степень удовлетворения потребностей, т.е. реальное проявление социально-экономического положения различных категорий населения, оставались в значительной степени вне прямого регулирования.

Сегодня, наряду с мероприятиями, которые осуществляются централизованно, в государственном масштабе, все больше проявляется местная инициатива, призванная дополнять народнохозяйственное планирование и конкретизировать социальную программу развития общества применительно к специфическим условиям определенного трудового коллектива (отрасли) и территориальной общности (район, город, область, край).

Эта тенденция к известной децентрализации планирования к расширению круга его субъектов, в свою очередь, служит проявлением более широкой тенденции дальнейшей демократизации процессов планирования и управления в развитом социалистическом обществе. Особенность же социального планирования в современном понимании, т.е. включающего и локальные методы, заключается прежде всего в расширении сферы тех общественных отношений, которые подпадают под целенаправленное воздействие единого планирующего органа с целью их планомерного совершенствования. Необходимость такого расширения объясняется тем, что многие социальные изменения, сопутствующие внедрению новой техники и технологии, переменам в организации труда в управлении производством, в полной мере не охватываются ни перспективными планами технико-экономического развития предприятий, ни существующими формами территориального планирования"

/10, 15/.

Эффективность социального планирования может быть достигнута лишь при условии правильного методологического подхода к разработке планов социального развития^I. Особую роль среди теоретических проблем играет вопрос об объекте социального планирования. От его решения зависит направление и характер планируемых мероприятий.

Правильным представляется взгляд, согласно которому объектом планирования являются общественные отношения людей как личностей. Из этого положения вытекает, что главное направление деятельности по формированию нового человека - создание условий для его развития.

^I Употребление в литературе (и в настоящей статье) термина "план социального развития коллектива, территорий", по существу, подразумевает ту часть комплексного плана экономического и социального развития, который включает исключительно именно социального развития.

Генеральное направление развития общества в сфере социальных отношений сформулировано в Программе КПСС как достижение полного социального равенства. Основными путями достижения этой целевой установки, а значит, и общей комплексной целью социального планирования являются: 1) все более полное удовлетворение возрастающих материальных и духовных потребностей; 2) планомерное изменение социальной структуры в сторону повышения социальной однородности общества; 3) последовательное совершенствование социалистического образа жизни. Позитивной составляющей планового воздействия на совокупность общественных отношений явится формирование всесторонне развитой и всесторонне подготовленной личности.

Такой интегральный подход к цели социального планирования будет способствовать преодолению ограниченности точки зрения тех авторов, которые в качестве общей цели называют только изменение социальной структуры /II, 19/. Включение в целевую установку планирования социального развития задачи повышения жизненного уровня народа вытекает из оценки ее в документах партии не только как главной цели экономической стратегии, но прежде всего как задачи социальной, решаемой путем использования экономических средств и рычагов.

Общая комплексная цель социального планирования реализуется на всех уровнях общественного организма, модифицируясь в специфические цели по отношению к различным элементам общественной системы. Исходя из наличия социальных различий, обусловленных разными срезами социального организма, можно говорить о специфической цели применительно к трудовому коллективу, территориальной общности, отрасли.

Система управления и планирования социального развития необходимо должна включать ряд последовательных ступеней организации, взаимосвязанных и субординированных. Исходная и первичная ячейка этой организации в общественном производстве - коллектив предприятия практически оказался первоначальным объектом внедрения системы социального планирования. Планирование социальных процессов на предприятии призвано ликвидировать еще

недостаточную увязку производственных показателей с социально-экономическими изменениями, неизбежно сопровождающими техническое производство, а также охватить своим воздействием последствия изменения социально-экономического положения различных групп работников в общественном производстве. Таким образом, осуществлена попытка комплексно охватить как экономические, так и социальные процессы в производственном коллективе. Осуществляется такое регулирование при помощи единого планового документа.

Социальные планы производственных коллективов дополняют и конкретизируют общегосударственное планирование, позволяют учесть особенности развития коллективов. В типовой методике разработки плана промышленного предприятия, составленной Госпланом СССР, проблемами социального развития коллектива уделен небольшой XI раздел. Содержащихся в нем показателей оказывается недостаточно для составления целостной картины социальной жизни планируемых объектов. Недостатки централизованного планирования не без успеха преодолеваются на местах. Так, плановые комиссии Даугавпилсского и Резекненского горисполкомов разработали формы, содержащие подробный перечень расчетных показателей по социальному развитию. Предприятия и организации, расположенные на территории города, должны представить эти показатели в исполнительный комитет городского Совета. В г. Даугавпилсе на десятую пятилетку были составлены примерные комплексные планы экономического и социального развития предприятия (объединения) по отдельным отраслям народного хозяйства.

Важным источником информации для подготовки плановых заданий и контроля хода выполнения планов могут стать порядковые списки предприятий и организаций, рекомендуемые Институтом экономики АН Латвийской ССР /9, ИГ5-130/.

Возникает необходимость объединения планов социального развития, разрабатываемых по различным методикам и включающих неодинаковые показатели, с планами народнохозяйственными на уровне предприятия. А именно, установить единообразие и увеличить число планируемых в централизованном порядке социаль-

ных показателей каждому предприятию, а также подкрепить планируемые мероприятия материальными и финансовыми ресурсами, поступающими в централизованном порядке.

Развитие социального планирования в трудовых коллективах и в логическом, и в практическом аспектах с неизбежностью привело к возникновению планомерного управления социальными процессами в рамках отрасли. Положительный опыт социального планирования отрасли накоплен и в Латвийской ССР, где в десятой пятилетке эти планы приняты двадцатью министерствами и ведомствами.

Важным условием совершенствования социального планирования во всех звеньях управления отраслью является обеспечение единой структуры и единых показателей социальных планов в каждом звене управления отраслью. В результате такого подхода достигается, во-первых, сопоставимость достигнутых уровней развития отдельных производственных коллективов и, во-вторых, сводимость показателей планов коллективов предприятий при разработке сводных социальных планов в различных звеньях отраслевого управления.

Определенную трудность при планировании социальных процессов в рамках промышленной отрасли представляет определение отраслевых социальных нормативов, разработка которых позволит обосновать главные мероприятия, направленные на постепенное преодоление различий в условиях социального развития отдельных коллективов, а также укрупненные и самостоятельные показатели планов республиканских объединений и министерств. Отработка сквозных показателей социального развития предприятия, включение которых в отраслевые комплексные планы обеспечит системный анализ основных тенденций технического, экономического и социального развития каждой из отраслей народного хозяйства, явится дальнейшим шагом в улучшении социального планирования в отраслевом разрезе.

Практика показала, что многие проблемы не могут успешно решаться в рамках отдельных, особенно небольших коллективов. Неодинаковость условий функционирования различных коллективов, особенно с точки зрения возможностей материального обеспече-

ния социальных мероприятий, а также настоятельная потребность в объединении ресурсов организаций, расположенных в пределах единой территории, для решения многих социальных вопросов и развития социальной инфраструктуры вызвали к жизни новый аспект социального планирования - территориальный.

В литературе обоснованно указывается, что сумма планов социального развития предприятий и организаций города (района) не станет его планом социального развития. Но эта мысль не всегда доводится до логического завершения: не показывается специфика планируемого объекта. Здесь мы имеем перед собой объект качественно иного свойства, который отличается от производственных объединений людей по социальным функциям и условиям обитания в обществе. Одной из основных социальных функций города является социальное воспроизводство населения, а вместе с тем и создание условий для реализации всех жизненных потребностей личности. Из этого следует, что целью социального планирования на уровне города /района/ выступает изменение среды жизнедеятельности путем планового воздействия в интересах создания равно благоприятных условий для всех групп населения /II, 20/.

Разработка комплексных экономических и социальных планов городов и районов непосредственно с возрастающей ролью местных Советов народных депутатов в комплексном развитии хозяйства и социальных процессов соответствующих территории, усилением координирующего влияния органов власти на деятельность неподчиненных предприятий и учреждений. Комплексный план экономического и социального развития города (района) прежде всего представляет собой развернутую программу деятельности, в основе которой лежат общие государственные интересы и конкретные интересы трудящихся. Разработкой городского (районного) плана замыкается как бы вся цепь комплексного планового руководства по территориальной линии. Это по существу первая попытка научно-оптимизированного сочетания отраслевого и территориального социального планирования. План стал инструментом, рычагом Совета народных депутатов по координации условий всех предприятий, организаций и учреждений, независимо от их ведомственной под-

чинности, на решение вопросов хозяйственного и социально-культурного строительства в территориальной общности.

Комплексное экономическое и социальное планирование городов в республике получило распространение с девятой пятилетки, когда в Риге, Даугавпилсе, Юрмале, Резекне были осуществлены в той или иной степени попытки комплексного планирования в масштабе города. Анализ практики составления плановых документов дает возможность выделить два подхода к составлению комплексных перспективных планов: 1) это планы, в которых основное место уделено проработке показателей экономического развития; 2) планы, содержащие широкий круг мер социального порядка, обеспечиваемых материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами всех расположенных на территории объектов.

К первой группе относится Комплексный план г.Риги, показатели которого касаются, в основном, материальных условий развития общественных институтов /6, 35-72/. Как же преодолеваются различия между потребностями и степенью их удовлетворения, а следовательно, обеспечиваются условия для развития личности, в данном плане не отражено.

Более высокую степень разработки социального раздела в комплексном плане представляет Комплексный план экономического и социального развития г.Даугавпилса /7/. В содержание плана, разработанного на 1976-1980 гг включены следующие разделы по вопросам социального развития:

Влияние научно-технического прогресса на социально-экономическую структуру работающих и население города;

Улучшение условий труда и быта на производстве;

Повышение материального и культурного уровня жизни трудящихся.

Коммунистическое воспитание, повышение трудовой и общественно-политической активности трудящихся. Укрепление социалистической законности и общественного порядка /8, 76-77/.

Данный план отмечается полнотой и научной обоснованностью, в нем предусмотрены не только пути решения многообразных проблем, но и система контроля за реализацией намеченных мероприятий.

В ходе разработки комплексных планов развития городов возникли некоторые трудности практического и научно-методического порядка. Часть из них порождена ведомственным подходом к регулированию экономических и социальных процессов, еще не налаженной "стыковкой" регионального и отраслевого планирования. Пока отсутствует единое методическое руководство по разработке комплексных планов, не приведена в соответствии с новыми формами планирования статистическая отчетность, а сами планы, несмотря на их необходимость, еще носят лишь инициативный характер и не являются нормой для министерств и ведомств. Таким образом, комплексные планы нередко оказываются "довеском" к плану, составляемому по методике Госплана; не требующей досконального планирования социального развития.

Конституционное закрепление полномочий местных Советов народных депутатов по обеспечению комплексного экономического и социального развития на их территории³, 53/несомненно усилит правовую силу комплексного планирования на всех уровнях планового руководства. Дальнейшего улучшения требует механизм согласования плановой деятельности в территориальном и отраслевом разрезах, в частности, назрела необходимость в общегосударственном масштабе изменить сроки разработки отраслевых и территориальных планов, для более качественного составления проекта комплексного плана, что усилит нормативное воздействие комплексных планов экономического и социального развития городов (районов), показатели которых нуждаются в определенной доработке.

Внедрение в жизнь комплексного планирования экономического и социального развития будет содействовать совершенствованию управления на всех уровнях общественной системы развитого социалистического общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т.3, с.7-544.
2. Ленин В.И. Полн. собр. соч., т.43, с.206-245.
3. Конституция СССР. М., Политиздат, 1977, с.62.
4. Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976. 256с.
5. Брежнев Л.И. Пятьдесят лет великих побед социализма. Ленинским курсом. Речи и статьи. М., Политиздат, 1970, т.2, с.75-145.
6. Материалы восьмой сессии Рижского городского Совета депутатов трудящихся четырнадцатого созыва. Р., Исполнительный комитет Рижского городского Совета депутатов трудящихся, 1977, с.35-72.
7. Комплексный план экономического и социального развития г.Даугавпилса на 1971-1975 гг. Даугавпилс, Исполнительный комитет Даугавпилсского городского Совета депутатов трудящихся, 1972. 56с.
8. Даугавпилсская городская научно-практическая конференция по комплексному планированию экономического и социального развития. Даугавпилс, Исполнительный комитет Даугавпилсского городского Совета депутатов трудящихся, 1975. 166с.
9. Методические рекомендации по разработке планов социального развития коллективов, районов и министерств. Р., Институт экономики АН Латвийской ССР, 1976, 386с.
10. Пашков А.С., Чезавич М.Н. Социальное планирование: территориальный аспект /некоторые вопросы теории/. - 2 кн.; Проблемы социального планирования в городе и районе. Л., Изд-во ЛГУ, 1976, с.9-21.
11. Проблемы социального планирования. М., Мысль, 1974, 216с.
12. Федосеев П. Теоретические проблемы развитого социализма и коммунистического строительства. - Коммунист. 1976 № 15, с.40-54.

С.П.Кудрявцева — канд.пед.наук,
доцент каф.философии и научн.ком-
мунизма ЛИСИ,
И.М.Шорохов — канд.филос.наук,
ст.преп.каф.философии и научн.
коммунизма ЛИСИ,
Л.М.Шорохова — преп.эстетики
ПТУ №43 (Ленинград)

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТОГО СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXV съезду отмечалось, что в последние годы продолжалась "... активизация деятельности творческой интеллигенции, которая вносит всё более весомый вклад в общепартийное, общенародное дело строительства коммунистического общества. Этот положительный животворный процесс отразился... в тех новых произведениях социалистического реализма, которые были созданы у нас в стране за последние годы. В них всё чаще, а главное — глубже, находит отклик то основное, существенное, чем живёт страна, что стало частью личных судеб советских людей" /2,79/.

В материалах съезда обращено внимание на важность глубокого научного анализа закономерностей развития духовной культуры в условиях развитого социализма.

Проблема исследования законов развития социалистической культуры, в частности, искусства является чрезвычайно сложной. Она решается с помощью фундаментальной методологии марксистско-ленинской философии, научного коммунизма, социологии, эстетики в единстве с принципами и методами исследования общего искусствоведения, языковедения, психологии, кибернетики, теории информации и других научных дисциплин.

Необходимым условием развития художественной деятельности в условиях развитого социалистического общества является комплексное исследование совокупности всех объективно-субъективных факторов, воздействующих на закономерности строения, функционирования и развития искусства. За ход художественного прогресса при социализме существенное воздействие оказывают социалистиче-

ский образ жизни, в основе которого лежит способ материального производства /9, 14/, система экономических отношений, совокупность политических, идеологических факторов, существующая художественная культура, эстетическая методологии, система философских, теоретических концепций в целом и т.д., вплоть до социально-психологических особенностей авторов художественных произведений, распределителей и потребителей художественной информации.

Строительство коммунистического общества характеризуется резким возрастанием роли культуры, в частности, искусства в деле формирования коммунистического мировоззрения, воспитания коммунистического типа личности. Превращение искусства, наряду с наукой, моралью, идеологией и другими формами духовной деятельности, в практическую силу коммунистического строительства связано с возрастанием роли субъективного фактора прогресса в условиях социализма. Эта тенденция означает вместе с тем и возрастание степени обратного воздействия на искусство совокупного субъекта, т.е. возрастание роли субъективного фактора развития социалистической художественной деятельности.

Центральным компонентом субъективного воздействия на художественную культуру является научное управление ею. Упод научным управлением, — пишет В.Г.Афанасьев, — понимается сознательное, на достоверном знании основанное систематическое воздействие субъекта управления (управляющей подсистемы) на социальный объект (управляемую подсистему) с целью обеспечения её эффективного функционирования и развития, достижения поставленной цели" /4, 114/.

Исследование проблем научного управления искусством, основанного на знании объективных законов развития последнего, в такой же степени актуально, как и сложно. Дело в том, что искусство обладает определённой степенью отделенности от сферы производства материальных ценностей и ориентированных на последнюю политики и науки, что было отмечено К.Марксом. К.Маркс пишет: "Относительно искусства известно, что определенные периоды его расцвета отнюдь не находятся в соответствии с общим развитием общества, а, следовательно, также и с развитием материальной основы последнего, составляющей как бы скелет его

организации. Например, греки в сравнении с современными народами, или также Шекспир" /1, 121/.

Специфика социалистического искусства сравнительно с искусством классово-антагонистических формаций заключается, кроме всего прочего во всё возрастающей степени совпадения самоуправления и социального управления, в росте меры организованности, целостности художественной культуры, а, следовательно, и в росте степени её управляемости. Социалистическое искусство в связи с этим и исследуется марксистско-ленинским искусствоведением, эстетикой в качестве сложной, динамически-функциональной социально-управляемой системы.

В условиях современной научно-технической революции, совпадающей с социалистическим преобразованием общества, с коммунистическим строительством, в связи с успехами технической кибернетики в проектировании и конструировании электронно-вычислительных машин на передний план в исследовании проблем управления социальными процессами вышла кибернетика (и теория информации). "На современном уровне исследования сложных динамических систем и процессов управления н а м б о л е е с б щ е е понятие управления выработано кибернетикой, — подчёркивает В.Г.Афанасьев. Правда, нельзя забывать, — продолжает он, — что понятие управления в таких науках, как биология, социология, техника сформировалось ещё задолго до возникновения кибернетики. Однако неопределимое значения последней состоит в том, что она раскрыла общие черты, присущие управленческим процессам во всех известных сферах, областях управления" /3, 23/.

Повышение эффективности управленческих решений в научном руководстве социалистическим обществом, такими важными областями коммунистического строительства, как экономика, политика и духовное производство, тесно связано с созданием и совершенствованием автоматизированных систем управления (АСУ). Актуальной становится проблема формирования Единой автоматизированной системы управления страной, Единой автоматизированной системы связи.

Не вызывает сомнения важность разработки автоматизированных систем управления применительно к системе социалистической художественной деятельности (производству, обмену, распределению и

потреблению художественных ценностей). Электронная техника находит своё всё более эффективное применение в искусстве. Так, например, в сфере производства художественных вещей актуальной является проблема применения кибернетико-информационных моделей в авторском творчестве, проблема создания т.е. точной эстетики, проблема использования ЭВМ в музыкальной композиции, в поэзии, в художественной критике.

в Советском Союзе в последние годы проведен ряд исследований, связанных с точными методами изучения культуры и искусства /6; 7; II; 13; 15; 16; 17/. Намечаются три основных направления в исследованиях по использованию точных методов для изучения культуры и искусства /7/.

Первое направление связано с исследованием общетеоретических проблем, главным образом, системно-кибернетического подхода к художественной культуре. В связи с этим выдвигаются требования о единстве научного языка, о подходе к явлениям культуры и искусства как к сложным динамическим системам; о специфике использования точных методов различными науками, изучающими искусство.

К этому направлению относятся также исследования, которые связаны с проблемами управления, планирования, прогнозирования в сфере культуры и проводятся на основе конкретных исследований культуры.

Второе направление отличается непосредственным применением точных методов при изучении культуры и искусства. Оно включает два рода исследований: те, которые изучают феномены художественной культуры как определенные знаковые системы и те, что моделируют явления культуры и искусства.

Третья группа работ нацелена на социологические и психофизиологические проблемы изучения культуры, искусства. Авторы ведут экспериментальную работу как для изучения творчества, так и востетического восприятия.

Наибольшие успехи в применении точных методов анализа искусства достигнуты с помощью использования технических средств в области художественной информации. К техническим средствам использования культурных ценностей относятся "... цветное стерео-изче, цветное стереостеклопленение, использование голографии,

обеспечивающее идентичность изображения отображаемому объекту, внедрение передач на волнах лазерного оптического диапазона, создание автоматизированных систем управления и др..." /6, 124-125/.

В области эстетической теории проблема использования кибернетико-информационных моделей в художественной деятельности (проблема "Искусство и ЭЕМ") решается преимущественно в контексте концептуальной схемы: "автор — искусство (как "художественное произведение" — носитель эстетической информации) — воспринимающий" /7; 17/. При этом акцент делается на элементах машинного моделирования авторского творчества в некоторых видах и жанрах искусства и на некоторых моментах теоретико-информационного объяснения психологии восприятия содержания художественного произведения как продукта совместного авторски-реципиентного творчества.

В актуальном теоретическом исследовании искусства использование точных методов ограничено уровнем развития техники и математической методологии. Кроме того точные методы не могут претендовать на замену содержательного анализа искусства; будучи воплощенными в машинных программах, они существенно упрощают, облегчают труд художника и реципиента. В деле же "машинного эксперимента" в области искусства, в практике создания здесь АСУ математизированные методы являются безусловно незаменимыми.

Для решения проблемы создания автоматизированной системы управления искусством, тем более, проблемы включения художественной АСУ в систему Единой автоматизированной системы управления в масштабе всей страны существующий уровень теоретических разработок в этой области представляется явно недостаточным, на что указывалось рядом авторов /5; 6; 17/. Дело в том, что АСУ искусством связано с представлением совокупной художественной деятельности, системы художественных вещей в качестве определенной структурированной, иерархической художественно-информационной системы, обладающей заданными свойствами и возможностями перевода их на язык "линейного" машинного моделирования /15; 17/. Поиск и передача художественной информации по запросам потребителей с помощью технических средств связи опирается на способы её обработки и хранения. В этой связи актуальной становится проблема разработки специального языка, позволяющего формализовать

цию вопросов, с которыми можно обращаться к ЭВМ, и для автоматического индексирования всей хранимой в машине информации. Необходимым условием для выполнения этой задачи является классификация художественной информации. Хотя в настоящее время классификационные модели разработаны большей частью применительно к экономической и научно-технической информации /5; 17/, однако уже появился ряд работ, посвященных специально проблемам классификации художественной информации: работы М.В.Баграда, Б.С.Мейлаха, В.П.Сочивко и др. /6; 17/.

Итак, управление художественной деятельностью в условиях развитого социалистического общества тесно связано с управлением искусством как определенной информационной системой. В связи с этим существенной является проблема классификации искусства по видам художественной деятельности и соответствующим им художественным произведениям. Эта проблема находится пока ещё в начальной стадии исследования. "Пока ещё не разработана полностью классификация художественной информации, — подчёркивает М.В.Баград, — опубликованная монография о морфологии искусства (речь идёт о работе М.Кагана /12/, — авт.) по существу представляет собой начало разработки теории классификации искусства. Классификацию художественной информации для АСУ (разработку классификатора) предстоит ещё выполнить" /6, 125-126/.

В области классификации художественной литературы можно указать на некоторые интересные положения А.С.Бумшина.

В области науки о литературе он выделяет прежде всего две основные подсистемы — историю литературы и теорию литературы. Каждая из этих частей в свою очередь представляет собой определённую структурную систему. "Так, история литературы подразделяется прежде всего по принципам: хронологическому (древняя, средняя, новая и новейшая) и пространственному (история литературы отдельной страны, региональная история литературы ряда географически обделённых или этнически родственных стран, история всемирной литературы" /10, 87/. Кроме того А.С.Бумшин отмечает историко-литературоведческие конценции литературных направлений (романтизма, критического реализма, социалистического реализма, модернизма), отдельных жанров (эпоса, романа, драмы,

лирики и т.д.), творчества крупнейших писателей (шекспироведение, пушкиноведение, горьковедение и т.д.). На основе теории литературы, истории литературы и литературной критики развивается ряд прикладных дисциплин: текстология, источниковедение, библиография и др.

Литературоведение, по общему мнению её представителей, является наиболее развитой частной искусствоведческой дисциплиной, поэтому основные принципы классификации художественных произведений в пределах данного вида искусства могут быть применены к классификационным схемам других видов искусства, изучаемого общим искусствоведением (с эстетической теорией в центре). Если взять всю структуру науки об искусстве (научную картину искусства), в единстве с научной картиной самого искусствоведения, то возникает возможность создания единой, обобщённой классификации системы искусства. Удачная, на наш взгляд, попытка создания модели классификации искусства осуществлена М.В.Баградом /6/.

Подобные как общие, так и более частные классификационные модели могут быть с успехом использованы в теоретической и практической библиографии, применяющей электронную технику для сбора, аналитико-синтетической переработки, хранения, поиска и распространения научной информации. "Практически во всех странах мира, — пишут Б.С.Мейлах и В.П.Сочивко, — задачей государственной важности стал перевод всей документальной информации на машиночитаемые языки с записью на магнитных лентах с целью ввода в машинные хранилища информации и последующего автоматизированного поиска" /17, 316/.

Создание ЕАСУ, в частности автоматизированной системы управления искусством, предполагает, как уже подчёркивалось, широкое использование технических средств и прежде всего ЭВМ. Отметим в связи с этим достижения в этой области, преимущественно в сфере литературоведения и рассмотрим степень готовности литературоведения (в известном смысле искусствоведения в целом) к применению электронных технических систем. Этой проблеме посвящена работа Б.С.Мейлаха и В.П.Сочивко "Вопросы использования электронных информационно-поисковых и опознающих систем в литературоведении" /17/, работа чрезвычайно содержательная, но, к сожалению, почти единственная в этой области.

Авторы выделяют один тип ЭВМ, который практически может быть использован и частично используется в существующей библиографической и текстологической практике. Это т.н. информационно-логическая машина, под которой "... понимается только вполне осуществимая кибернетическая система, которая позволяет исследователю получить полезную информацию из области литературоведения и искусствоведения" /17, 319/. Б.С.Мейлах и В.П.Сочивко очерчивают круг применения подобных систем. Это информационно-поисковые системы накопления библиографической информации, системы автоматического индексирования, накопления и семантического поиска информации и опознающие системы. Авторы подчеркивают, что в отличие от подобного типа машин, используемых в СССР в основном для автоматизации инженерного и управленческого труда в сфере экономики, где значительная часть информации предназначена для внутримашинной обработки, ЭВМ в практическом искусствоведении непосредственно ориентирована на человека, обращающегося к машине за справкой. Вследствие этого большая часть информации представлена в машине в виде микрофильмов. Очень высокая плотность знаков (тысячи печатных знаков на 1 см^2) значительно снижают стоимость эксплуатации ЭВМ, а простота технологии микрофильмирования позволяет создавать машины, содержащие в своей памяти по несколько миллионов кадров микрофильмов. Степень универсальности предполагаемого использования подобных типов ЭВМ в рамках ЕАСУ чрезвычайно высока, степень же актуального практического использования их в искусствоведении незначительна. Каковы основные причины слабого использования ЭВМ в практике автоматизированного управления распределением и потреблением художественной информации?

Б.С.Мейлах и В.П.Сочивко отмечают прежде всего материальные и организационные затруднения. ЭВМ слишком дороги для приобретения их, к примеру, одним институтом. Необходимо создание специальных вычислительных центров. Далее авторы указывают на существенную неподготовленность литературоведения, искусствоведения в целом к широкому использованию ЭВМ, хотя потребность в этом давно существует. Для решения этой проблемы необходимо два условия: "1) разработка точной системы классификации и рубрикации книг, статей и т.п. по проблемам, темам и подтемам;

2) квалифицированная работа библиографа, который сумеет определить отнесение той или иной работы к определенной теме..." /17, 322/.

Б.С.Мейлах и В.П.Сочивко подчёркивают, что "основные задачи подготовки к использованию электронно-вычислительных машин в литературоведении и искусствоведении — это выработка наиболее точной систематизации, уточнение терминологии, её унификация" /17, 324/.

В этой области есть определённые достижения. В качестве основы программирование информационно-логических машин могут быть использованы таблицы библиотечно-библиографической классификации по разделам "Филологические науки. Художественная литература" (М., 1963) и "Искусство. Искусствоведение" (М., 1964).

Итак, научное управление социалистическим искусством в условиях современной научно-технической революции даёт широкие возможности применения ЭЕМ, АСУ. Необходимым условием для этого является разработка целостной классификационной системы искусства, как составной части общей системы классификации информации, разработка частных классификаций отдельных видов искусства. Решение этой проблемы становится актуальным уже сегодня.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Маркс К., Энгельс Ф. Об искусстве. М., Искусство, 1976, т. I.
2. Материалы XXV съезда КПСС, м., Политиздат, 1977.
3. Афанасьев В.Г. Научное управление обществом. М., Политиздат, 1968.
4. Афанасьев В.Г. Социальная информация и научное управление обществом. М., Политиздат, 1975.
5. Баград М.В. Научное управление обществом в аспекте классификации его структурных элементов. Р., изд-е ЛГУ им. П.Стучки, 1973.
6. Баград М.В. Роль классификации видов искусства в научном управлении использованием культурных благ по потребностям. -- В кн.: Проблемы научного управления социалистическим обществом. Р., изд-е ЛГУ им. П.Стучки, 1976.
7. Бирюков Б.В., Зарипов Р.Х., Плотников С.Н. Последействие редакторов русского перевода -- В кн.: Моль А., Фукс В., Каселер М. Искусство и ЭЕМ. М., Прогресс, 1973.

8. Блохин Ю.И. Классификация и кодирование технико-экономической информации. М., Наука, 1976.
9. Бутенко А.Н. Социалистический образ жизни и формирование нового человека. М., Политиздат, 1975.
10. Будний А.С. Методологические вопросы литературоведческих исследований. Л., Наука, 1969.
11. Искусство и научно-технический прогресс. М., Наука, 1973.
12. Каган М.С. Морфология искусства. Л., Искусство, 1972.
13. Социология культуры. М., Наука, 1974, вып. I.
14. Страутинь А.И. Судность и структура социалистического образа жизни. Р., изд-е ЛГУ им. П.Стучки, 1975.
15. Точные методы исследования культуры и искусства. г. Руза Московской области, 1971.
16. Точные методы и музыкальное искусство. Ростов-на-Дону, 1972.
17. Художественное и научное творчество. Л., Наука, 1972.

Г.И.Щербицкий – канд. филос. наук,
Ин-т философии и права АН БССР
(Минск)

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ

XXV съезд КПСС уделил особое внимание внедрению научных методов управления во все сферы общественной жизни. Совершенствование научного управления социальными процессами на промышленных предприятиях в современных условиях требует решения принципиально новой проблемы: организации системы социологической информации. Это обусловлено тем, что информация является основой управления.

Наряду с технико-экономической информацией, связанной с организацией технологического производственного процесса, в управлении всё более существенную роль начинает играть социологическая информация. Эта информация содержит сведения о состоянии управляемого персонала: рабочих, ИТР, руководящих кадров. Целью использования социальной информации на промышленном предприятии является управление производственной деятельностью людей таким образом, чтобы по возможности сблизить их личные интересы с целями выполнения общей программы деятельности предприятия.

Система социологической информации должна создаваться применительно к структуре управления предприятием, соответствовать требованиям научного руководства, способствовать неуклонному повышению эффективности работы промышленного предприятия, а также повышению социальной активности людей, росту их профессионально-технического и культурного уровня.

В настоящее время проблемы организации информации на предприятиях Белорусской ССР в основном связываются с решением задач, охватывающих технико-экономические стороны деятельности предприятий. Однако для выработки управленческих решений необходимо учитывать также и "человеческий фактор". Для компетентного управления персоналом необходимы демографические (сведения о поле, возрасте, семейном положении, количестве детей, месте жительства и т.д.) и социальные данные (сведения о профессии, должности, образовании, партийности, стаже работы, зарплате, доходе на одного члена семьи, жилищных условиях и т.д.). Большой

частью эти данные могут использоваться для получения информации о социально-психологических факторах (интересах, ориентациях, мотивах поведения, степени удовлетворенности работой, взаимоотношениях в коллективе). Для управления людьми в процессе производства требуются также данные о планировании потребности в работниках и их наема, об изменении в профессионально-квалификационной структуре коллектива, о повышении общеобразовательного, технического и культурного уровня работников. В условиях научно-технической революции заметно возрастает численность работников квалифицированного физического и умственного труда. С целью создания стабильного предприятия как социо-технической системы приведённые данные дополняются сведениями о движении и текучести кадров, о состоянии воспитательной работы, о процессах адаптации молодёжи в коллективе, о причинах производственного травматизма и т.д.

В рамках такого разнообразного потока социологической информации встаёт вопрос о её упорядочении, структурировании и организации функционирования на промышленных предприятиях. Путь к её оптимальному использованию лежит как раз через её упорядочение в систему информационных потоков.

На Минском ордена Ленина заводе электронных вычислительных машин имени Г.К.Орджоникидзе в организации системы социологической информации применяется ЭВМ "Минск-32". Разработана заводская система показателей, которая охватывает как количественные, так и качественные показатели труда рабочих и инженерно-технических работников. Информация из цеха поступает в ЭВМ "Минск-32", которая в своей памяти хранит данные на каждого участника соревнования. Через ЭВМ выдаются данные, по которым можно судить о выполнении каждым рабочим сменных заданий. Автоматизированная система управления предприятием ведёт ежедневный учёт производственной и экономической деятельности, находит "узкие места", выдаёт информацию для принятия управленческих решений.

В функционировании системы социологической информации на заводе исходят прежде всего из следующей цели: определить место и конкретные задачи каждого работника в борьбе за выполнение плана. Поэтому важным компонентом заводской системы социологической информации являются производственные показатели работников (показатели качества или брака продукции, показатели о произво-

дительности труда, показатели о поисках резерва экономии и т.д.). За этими показателями стоят результаты труда людей.

Организация на заводе социологической информации с помощью ЭВМ позволяет рабочему в любое время видеть результаты деятельности и контролировать самого себя. Быстрая и достоверная обработка информации в ЭВМ позволяет выявить победителя социалистического соревнования или причину отставания на том или ином участке. Автоматизированная система социологической информации способствует ритмичной работе завода.

Таким образом, на заводе ЭВМ имени Г.К.Орджоникидзе центральным принципом организации системы социологической информации является целевой принцип. Он заключается в том, чтобы организация потоков информации способствовала достижению определенной цели, поставленной перед руководством предприятия, цеха, бригады и т.д. и удовлетворяла все звенья управления предприятием. С целевым принципом упорядочения информационных потоков в системе социологической информации тесно связан принцип иерархичности, который определяет функции управления различными структурными подразделениями предприятия на основе функционирующей информации.

На Барановичском хлопчатобумажном комбинате с помощью группы социологов сектора научного управления социальными процессами Института философии и права АН БССР предпринята организация системы социологической информации с учётом принципа иерархичности. На каждом иерархическом уровне организации комбината определяют:

1. Виды информации, получаемой и образующейся в каждом структурном подразделении комбината и передаваемой в другие подразделения (как осведомительной, так и управляющей);
2. Характер взаимосвязей между структурными подразделениями по видам информации;
3. Структурные подразделения, участвующие в осуществлении каждой функции управления;
4. Упорядочение и систематизацию отдельных видов информации по функциям управления;
5. Характер использования поступающей и образуемой информации в каждом подразделении для целенаправленного воздействия на объект управления;
6. Взаимосвязь отдельных видов информации для установления

корреляционных зависимостей и значения каждого информационного признака, а также для унификации значимых признаков;

7. Виды носителей информации;

8. Маршруты движения информации по уровням управления;

9. Периодичность обмена информации и сроки её введения в ЭИМ.

В зависимости от периодичности обмена информация классифицируется на срочную информацию, т.е. информацию об отклонениях или нарушениях в нормальном функционировании комбината и их последствиях (например, сведения о травматизме, заболевании, о производственном браке, о нарушении общественного порядка и т.д.), сменную информацию, т.е. сведения о выработке на каждого рабочего, простоях оборудования и т.д., суточную, недельную и декадную информацию (эти группы информации отличаются только периодичностью и сроками поступления).

Так, в цехе характер потоков информации отличается от потоков информации на уровне комбината. По принципу иерархичности потоки информации на этом предприятии отличаются масштабностью, характером решаемых задач. В системе иерархической структуры управления комбинатом циркулируют два вида информации — осведомительная и управляющая. Осведомительная информация, характеризующая деятельность управляемого персонала, поступает непосредственно на высший уровень управления. Здесь она обобщается до определенного уровня и выдается на более высокий уровень управления. Характер поступающей информации и степень её обобщенности устанавливается в зависимости от иерархической структуры предприятия. Управляющая информация, направленная на более низкие уровни управления, является более подробной.

Поскольку различные уровни управления нуждаются в различном количестве и качестве информации, используют информацию различной степени обобщения, то группа социологов Института философии и права АН БССР выявляла потребности в информации работников управления комбинатом, особенно мастеров, определяла необходимую для них информацию, источники и периодичность её поступления. Проведён анализ распределения функций между работниками управления, их компетентности, прав и обязанностей. Система сравнения, группировки информационных потребностей работников управления различных уровней позволила данной группе социологов систематизировать информацию по однотипным профилям. Информа-

ционные потребности руководителей Барановичского хлопчатобумажного комбината определяются в соответствии с их функциональными обязанностями, вытекающими из основных функций управления: планирования, организации, координации, принятия решения и контроля.

Выдача руководящим работникам важнейших сведений обусловлена тем, что управленческое решение, выработке которого призвана служить социологическая информация, принимается в условиях дефицита времени и недостатка необходимой информации. Поэтому на некоторых предприятиях БССР наряду с избирательным распространением информации важное значение придаётся аналитической работе с целью обеспечения руководителей обработанной и обобщённой информацией. Для работников управления производством необходимо отыскание оптимума информации в минимальное время. Этот вывод вытекает из функционального принципа, который заключается в том, что упорядочение, обобщение и организация социологической информации осуществляется между работниками управления в зависимости от выполняемых ими функций.

Конкретные ограничения, которые лимитируют оптимум социологической информации для руководителей, являются очень важными для функционирования системы информации. Так, во многих случаях объём информации, представляемой руководителю, может быть резко сокращён при условии, что данные будут содержать только информацию об отклонениях в производственной системе, как, например, отклонения в качестве продукции, ненормальное состояние трудовой дисциплины, значительная текучесть кадров и т.д. Избыточная информация только затрудняет поиск необходимой информации. Результат, которого хочет достичь управляющий орган, является важнейшим критерием ограничения объёмов социологической информации. Это, в известной мере, сберегает и управляемый персонал и управляющий орган от излишней информации в процессе конкретного осуществления функций управления.

Основными источниками о получении социологической информации с целью оптимизации управления комбинатом для группы социологов Института философии и права АН БССР, явились личные карточки работающих, трудовые книжки, приказы администрации, протоколы тарифно-квалификационных комиссий, протоколы собраний и совещаний, данные бухгалтерии, материалы постоянно действующих комиссий ко-

митета профсоюза, материалы медпункта, жалобы и заявления персонала, опросы работников и представителей администрации, анкетирование. Путём анализа анкет группой социологов получены сведения об удовлетворённости работой, специальностью, квалификацией, мотивах деятельности, мнение о различных сторонах работы предприятия.

Система социологической информации на Барановичском хлопчатобумажном комбинате создана для выдачи информации о "человеческом факторе", которая способствовала бы повышению эффективности управления предприятием. С этим связано также изменение социально-психологического климата работников комбината (отношение людей к своему труду, к предприятию, к товарищам и руководителям) в нужную сторону, повышение качества планирования персонала и т.д. Информированность мастеров об удовлетворённости работников своим трудом и отношениях с товарищами и администрацией является, по мнению указанной группы социологов, одним из важнейших факторов управления повышением производительности труда и улучшения психологического климата на данном предприятии.

На основе имеющегося опыта можно сделать вывод, что внедрение на предприятиях системы социологической информации во многих отношениях затруднено из-за отсутствия в их составе квалифицированных специалистов-социологов со знанием теории и практики информационной работы. Управление персоналом на основе социологической информации — это очень сложная система, к числу элементов которой относится сбор информации, изменение её содержания в соответствии с изменением функции управления, обеспечение информацией руководства предприятия на всех его уровнях, установление взаимосвязи системы социологической информации и остальных систем информации (научно-технической и технико-экономической), изучение круга принимаемых решений на отдельных звеньях управления (потребности в информации различаются в зависимости от круга деятельности различных руководящих работников) и т.д. Требование к включению в штатное расписание специалистов-социологов со знанием информационной работы определяется прежде всего их местом и ролью в совершенствовании управления предприятием как социо-технической системой.

Организация системы социологической информации на предприятиях Белорусской ССР с целью эффективного осуществления управления является новой и особенно сложной задачей. Определённые трудности создания такой системы связаны с широким диапазоном информационных потребностей работников управления. Да и сам характер использования социологической информации в процессе управления требует глубокого анализа. Представляется, что изучение потребностей работников управления в информации о человеческом факторе становится первоочерёдной задачей.

Технический прогресс в народном хозяйстве в значительной степени зависит от хорошо поставленной системы информации. Особая значимость этой проблемы подчёркивается в Директивах XXV съезда КПСС. Это обусловлено тем, что социальная информация является основой решения основных производственно-технических, социально-экономических и идейно-политических задач.

О МНОГОАСПЕКТНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ РОЛИ ИНФОРМАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ

В литературе уже много говорилось о значительной роли информации в управлении. Некоторые авторы подчёркивали положение о том, что информации принадлежит центральная роль в управлении. Однако, на наш взгляд, ещё недостаточно выяснена многоаспектная, комплексная роль информации в управлении. Именно обсуждению этого вопроса и в какой-то мере его выявлению посвящается эта небольшая статья.

Что же является основой многоаспектной, комплексной природы и, соответственно, роли информации в управлении? Всякая кибернетическая, т.е. саморегулирующаяся, самоуправляющаяся система функционирует и развивается по восходящей линии благодаря тому, что по её каналам прямой и обратной связи циркулирует и используется: вещество, энергия и информация. Эти три основополагающих компонента (три кита) выполняют различные функции в развитии кибернетических систем. Особенность функции информации состоит в том, что она в процессе своего кругооборота выступает не только в своей собственной форме, но и в потенциальном виде в форме вещества и энергии. Этот факт наглядно выражается в следующей формуле кругооборота социальной информации:

$M \rightarrow C \rightarrow Пн \rightarrow Пт \rightarrow ЯЗ \rightarrow Д \rightarrow O(N) \dots P \dots M^I$

Обозначения:

- M — мир окружающей действительности, как источник информации (потенциальная информация);
- C — сигналы, сигнальная информация;
- Пн — познание, информация, отражённая, воспринятая познанием и принимающая форму познания;
- Пт — потребности людей, общества, информация, формирующаяся под влиянием потребностей людей;
- ЯЗ — языковые знаки, языковая информация;
- Д — документы, документная информация;
- O — общественное сознание — одна из форм информации;

- Н — наука, одна из форм общественного сознания, следовательно О(Н) — научная информация;
- Р — работа, различные виды деятельности людей: управленческая, производственная, научная, учебная, художественная и др., использование, реализация всех видов информации, преобразование мира;
- М^I — мир или преобразованный мир в результате деятельности людей, потенциальная информация на новом более высоком уровне по сравнению с миром в начале цикла кругооборота информации.

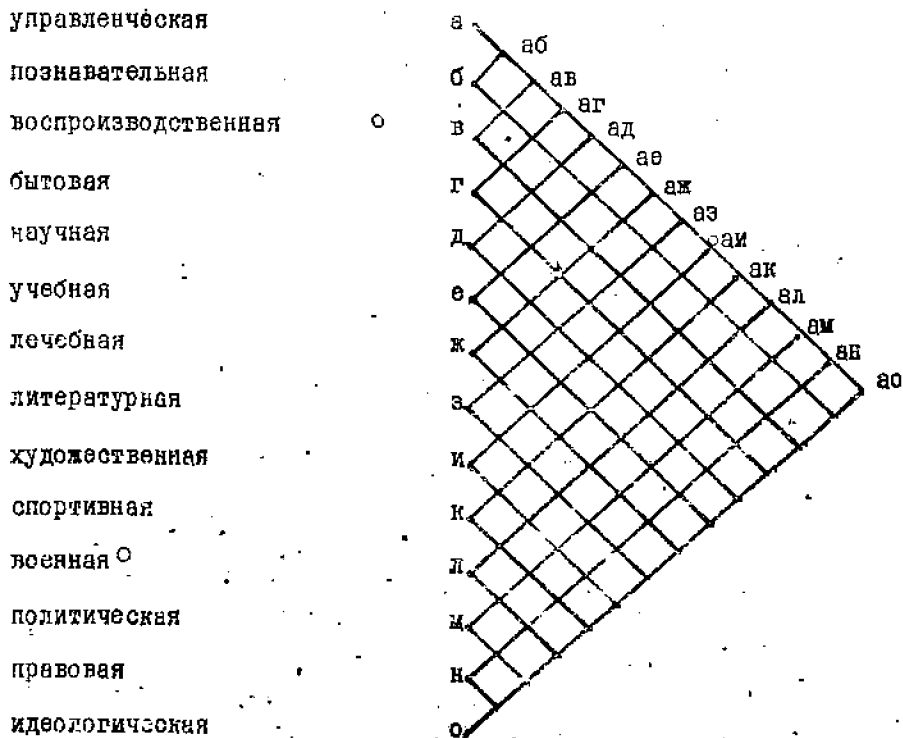
Последовательность кругооборота информации состоит в следующем. Информация в своей потенциальной форме объектов окружающей действительности воздействует на наше познание посредством световых, звуковых и иных сигналов. Информация осознается и перерабатывается в нашем познании под влиянием материальных и культурных потребностей людей. Следовательно, информация последовательно принимает формы сигналов, познания, потребностей. Далее, во взаимоотношениях людей возникает необходимость объяснить словам суть отношений друг к другу. Поэтому информация принимает форму языка, речи. Устная языковая информация с возникновением и развитием культуры стала принимать форму документной информации. "По форме различают документы: текстовые (книги, журналы, рукописи и т.д.), графические или изобразительные (чертежи, схемы, графики, планы, карты, диаграммы и т.п.), аудиовизуальные (звукозаписи, кинофильмы, диапозитивы и др.)" /3, 81/. Развитие эмпирических знаний, накопление производственного и социального опыта являются основой формирования общественного сознания. На определенном уровне развития общества эмпирические знания перерастают в науку, информация приобретает форму научной информации. Достижения науки используются в производстве. В процессе работы (производства) происходит преобразование вещества, энергии и информации в материальные и культурные блага людей, преобразование старого мира в новый мир. В результате кругооборота информации происходит развитие окружающей действительности от низшего к высшему.

Формула кругооборота показывает, что социальная информация в своём движении проходит ряд фаз развития и на каждой фазе прини-

мает соответствующую форму выражения. Следовательно, основой многоаспектности, комплексности информации в управлении является тот факт, что она в процессе кругооборота способна принимать различные формы, виды.

В рассматриваемой формуле указаны только основные, обобщенные формы, аспекты информации в управлении. В реальной действительности они дифференцируются, детализируются. В этом плане рассмотрим такую форму кругооборота информации как работу, которая по существу представляет собой комплекс различных форм деятельности людей, взаимопроницающих одна другую. Это можно видеть на примере следующей схемы.

Взаимопроникновение форм деятельности людей



Обозначения всех видов деятельности людей на схеме понятны, кроме, может быть, воспроизводственной деятельности. Этот термин

образован от общей категории: воспроизводство, включающее производство, распределение, обмен и потребление.

Схема показывает, что имеет место взаимопроникновение всех видов деятельности людей. На схеме же буквенными сочетаниями: аб, ав, аг, ад, ае, аж, аз, аи, ак, ал, ам, ан, ао отмечено только взаимопроникновение управления со всеми другими видами деятельности, поскольку в статье именно об этом идёт речь.

На основе рассмотрения многоаспектной комплексной роли информации в управлении можно сделать следующие выводы.

Во-первых, все виды деятельности людей саморегулируются (регулируются), самоуправляются (управляются). В условиях капитализма при наличии частной собственности на средства производства, эксплуатации человека человеком эти процессы осуществляются на основе действия стихийных общественных законов, используемых господствующими классами в своих интересах. В условиях социализма ликвидирована эксплуатация человека, использование общественных законов и, соответственно, управление имеет планомерный характер в интересах всего общества.

Может быть вывод о том, что все виды деятельности людей и все социальные системы управляются, настолько очевиден, что о нем не стоит говорить? Нет, стоит. Например, в 1972 г. обсуждалась одна статья перед публикацией о научном управлении национальными отношениями в СССР /4/. Высказывались сомнения о том, имеет ли место управление национальными отношениями? В качестве аргумента приводился такой факт, что в литературе не высказывалось положение об управлении национальными отношениями. Далее, публикация одной статьи о научном управлении развитием языковой системы в СССР затруднялась в связи с противоположной точкой зрения некоторых оппонентов по этой проблеме /5, 112-134/. Они считали, что языковая система не управляема, что концепция об управляемости развитием языковой системы является неверной. В связи с этим можно указать на следующий факт: возникновение науки — биологической кибернетики указывает на то, что процессы управления уже имеют место в биологических системах. Тем более они имеют место в социальных системах и, в том числе, в языковой системе.

К сожалению, некоторые языковеды и сейчас считают, что языковая система не управляема. Им можно напомнить о том, что вывод

об управлении всеми общественными делами и в том числе всеми социальными процессами теперь закреплён в новой Конституции 1977 г. нашей страны. Этот вывод содержится в следующем положении, характеризующем наше развитое социалистическое общество: "Это общество подлинной демократии, политическая система которого обеспечивает эффективное управление всеми общественными делами..." /2, 4/.

Во-вторых, поскольку человек получает, перерабатывает и использует информацию о всех процессах и явлениях неживой и живой природы, то перед ним стоит задача — овладеть управлением всеми процессами окружающей действительности, в т.ч. физическими, химическими, геологическими, биологическими и т.д. Так, например, в области микрофизики уже положено начало управлению термоядерными реакциями. Нет сомнения, что эта задача управления будет в ближайшем будущем решена. Это же означает, что человек может научиться управлять и всеми другими процессами неживой и живой природы без чего немислимо её эффективное преобразование.

В-третьих, для управления процессами окружающей действительности человеку необходимо изучать авторегуляционные механизмы этих процессов в неживой природе, механизмы саморегуляции в живой природе и механизмы управления в обществе людей. Назовём эти авторегуляционные, саморегуляционные и управленческие механизмы обобщённым термином — кибернетические механизмы.

Это означает, что существующие науки: физика, химия, геология, биология и др. необходимо совершенствовать путём изучения, раскрытия кибернетической природы изучаемых объектов. Следовательно, важнейшей задачей дальнейшего развития совершенствования всех наук является разработка кибернетического аспекта их содержания. Это поможет более эффективно решать задачи преобразования мира в интересах человека.

Познание человеком механизмов всех процессов кругооборота, развития материи является основой овладения им силами природы не вопреки, а в соответствии с её законами развития. Такое овладение силами природы и её преобразованием является величайшей победой человека, победой всемирно-исторического значения. Она означает, что разум человека преодолел рубеж конечного существования человечества, воздвигнутый перед ним природой и выдвигает на просторы его (человечества) вечности во вселенной.

В-четвёртых, многоаспектная комплексная роль информации в управлении успешно используется в нашей стране путём постановки и решения комплексных задач в народнохозяйственном планировании. Л.И.Брежнев в докладе на XX съезде КПСС подчеркнул положение о том, что для развития "... отраслей народного хозяйства все большее значение приобретает разработка крупных комплексных программ, рассчитанных на два-три пятилетия, — таких, как программа развития топливно-энергетического комплекса, металлургии, ведущих отраслей машиностроения" /1, 42/. В докладе назывались также такие комплексы как Западно-Сибирский, Саянский, Байкало-Амурский и др. В плане десятой пятилетки предусмотрено, примерно, двести комплексных программ, охватывающих важнейшие научно-технические проблемы дальнейшего развития отраслей народного хозяйства. В выполнении этих программ принимают участие научно-исследовательские, проектные организации, предприятия, министерства, ведомства.

Овладение этим методом программно-целевого комплексного планирования представляет собой более высокую ступень управления, позволит более успешно решать задачи, сформулированные в плане десятой пятилетки и последующих пятилеток.

Краткое резюме данной статьи состоит в следующем.

— Многоаспектная, комплексная природа информации является основой разработки комплексных программ планирования и комплексного управления развитием народного хозяйства, общества в целом. Следовательно, внедрение АСУ, оптимизация структуры и работы органов службы информации представляют собой важный резерв совершенствования управления и успешного выполнения очередных народнохозяйственных задач.

— Многоаспектная, комплексная природа информации является основой возможности комплексного управления не только социальными процессами общества, но и естественными процессами природы. Поэтому изучение кибернетических механизмов, овладение ими, практическое их использование — представляет собой скачок в новое качество в области покорения космических сил вселенной и преобразования её в интересах человека. Этот процесс уже развивается и набирает силу.

- Современная ограниченная в глобальном плане власть человечества над природой не в состоянии преодолеть конечного рубежа его существования в рамках нашей солнечной системы, галактики. Не завоевание научной власти над информационно-кибернетическими механизмами всех форм движения материи, взаимопревращения и рождения ее элементарных частиц является основой скачка человечества и с конечного в бесконечное его существование и совершенствование во времени и пространстве вселенной.

Одновременно это - скачок космологического значения самой природы из царства стихийной саморегуляции в царство сознательного научного самоуправления в лице вершины всего творения - человека, его всестороннего, в том числе биологического и умственного совершенствования. Эта прекрасная оптимистическая перспектива является динамическим стимулом всемирно-исторического значения для наслаждения счастьем всесторонней творческой деятельности как первой жизненной потребности.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Брежнев Л.И. Доклад на XXV съезде КПСС. — В кн.: Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с. 3-89.
2. Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. М., Политиздат, 1977.
3. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиллревский Р.С. Основы информатики. М., Наука, 1978.
4. Баград М.В. Научное управление национальными отношениями в Советском Союзе (на латышском языке). — Рига, 1973, 24 мая.
5. Баград М.В. О научном управлении развитием языковой системы. — В кн.: Проблемы научного управления социалистическим обществом. Р., ЛГУ им. П.Стучки, 1975, с.112-134.

П.Г.Мордовченко — зав.баз.отде-
лом ЛенЦНТИ,
Л.В.Сахарный — канд.филол.наук,
ст.инженер ЛенЦНТИ.
(Ленинград)

ЭТАПЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИПЯ

Коммуникативная система должна обеспечивать возможность классификации предметов и явлений действительности.

Всякое наименование обозначает объект как относящийся к некоторому классу объектов. В этом отношении функционирование любого ИПЯ принципиально не отличается от функционирования любого естественного языка.

При этом один и тот же объект может быть отнесён к разным классам объектов в зависимости от степени точности наименования, требуемой для данного типа коммуникативных ситуаций (подчеркнём, что эта степень точности определяется кодирующим с учётом интересов декодирующего).

Например, один и тот же объект может быть обозначен и как — кольцевой генератор высокочастотных импульсов, и как — генератор импульсов, и как — генератор, и как — источник импульсов, и как — устройство, и ещё с помощью большого количества других наименований, как более обобщённых, так и более конкретизированных.

“Таким образом, в коммуникативной системе намечается иерархическая (родо-видовая) система классов объектов (так называемых “семантических полей”) с возможным выделением подклассов (“подполей”) в каждом таком классе (“поле”). Причем расчленение поля на подполя может быть многомерным (так, поле “генераторы” может быть разбито на пересекающиеся подполя: генераторы синхронные и асинхронные; генераторы постоянного и переменного тока; генераторы с возвратно-поступательным, колебательным или качательным движением якоря, магнита или системы катушек и т.д.).

Подчеркнём, что понятия поля и подполя — относительны и переменны. Так, генератор импульсов является подполем поля — генератор, но выступает как поле по отношению к подполю — кольцевой генератор высокочастотных импульсов.

Любое наименование содержит две части: родовую часть, указывающую на некоторое поле, и маркирующую часть, выделяющую в этом поле некоторое подполе. Так, в наименовании —

генератор импульсов родовая часть — генератор, видовая — импульсов. При этом обе части не всегда обозначаются специальными наименованиями. Ср. — генератор как электрическая машина (родовая часть) и — для выработки тока (видовая часть).

Лишь сравнительно небольшая часть полей (наиболее важных и часто описываемых) может быть обозначена стандартно воспроизводимыми, закреплёнными в языке словами, словосочетаниями и т.д., обозначающими соответствующие классы объектов. Большинство же полей конструируется кодирующим каждый раз в зависимости от особенностей ситуации и представляет собой развёрнутые описательные наименования.

Примером такого наименования может служить реферат, патент, статья и т.п., описывающие какой-либо конкретный тип кольцевого генератора высокочастотных импульсов (причем само это описание может рассматриваться как маркирующий элемент к родовому элементу типа — кольцевой генератор высокочастотных импульсов).

Таким образом; в системе семантических полей наименования могут быть как закреплёнными, стабильными, стандартными, воспроизводимыми, так и переменными, незакреплёнными, индивидуальными, сконструированными (подробнее обо всём этом см. / I /).

Подчеркнём, что любое наименование, каким бы длинным оно ни казалось, всегда выступает как цельное (хотя во многих случаях и весьма детализированное в маркирующей части) наименование объекта. Однако при этом и фрагменты такого наименования тоже могут быть выделены и рассмотрены как самостоятельные наименования. Так, в наименовании — кольцевой генератор высокочастотных импульсов — легко может быть выделено и наименование — высокочастотные импульсы.

В процессе коммуникации различие наименований по маркирующему элементу может игнорироваться, нейтрализоваться. В таких случаях наименования, которые обычно относятся как родовое и видовое, становятся коммуникативными синонимами (например, генератор и — генератор импульсов) / 2, 36-37 /. В этих случаях минимальный инвариант значе-

ния определяется выбором родового элемента кодирующим.

Таким образом, в качестве синонимов могут выступать наименования, различающиеся маркирующим элементом, если это различие в каких-то ситуациях (например, в ситуации информационного поиска) оказывается несущественным.

Синонимами могут оказаться также наименования, которые отличаются друг от друга родовыми элементами. Ср. генератор и -- электрическая машина для выработки тока.

Все отмеченные фундаментальные закономерности речевой деятельности (коммуникации) полностью проявляются и в функционировании ИПЯ разных типов, обуславливая как их достоинства, так и их недостатки.

Почему вообще возникли ИПЯ как специальные языки для поиска информации? Почему для решения этой задачи недостаточно естественного языка?

Специальность коммуникации при информационном поиске состоит в том, что в ней последовательно решаются две задачи, причём вторая (по порядку) -- типична для любого коммуникативного акта -- это собственно декодирование, а первая -- достаточно специфическая: получение доступа к тексту, который надлежит декодировать. Иными словами, потребитель информации выступает как декодирующий только после получения документа из массива. А до этого он ещё должен отыскать в массиве этот документ. Для этого он должен сформулировать запрос, т.е. фактически выступить в роли кодирующего.

Конечно, в такой ситуации есть нечто общее с ситуацией обычного диалога, когда потребитель информации задаёт собеседнику вопрос и получает на него ответ; при этом сам вопрос при необходимости может быть уточнён, дополнён и т.д. в ходе диалога. При поиске же информации, тем более когда он осуществляется с помощью ЭВМ и в огромных массивах, нередко насчитывающих десятки и сотни тысяч документов, требуется особо высокая точность, чёткость оформления информационного запроса.

В таком случае наименование-запрос сравнивается с наименованием-документом (или -- при многоконтурном поиске

— с наименованием фрагмента документа). Потребитель получает как релевантные запросу лишь те документы, в которых имеется существенное для данного ИПЯ соответствие с наименованием-запросом.

Естественно, что в наименовании-документе могут встречаться (и как правило, встречаются) и дополнительные, маркирующие элементы — ведь именно ради них производится поиск, однако для решения задачи поиска эти элементы являются явно излишними и должны нейтрализоваться. Запросу должна соответствовать лишь родовая часть наименования-документа. Эта родовая часть, как и само наименование-запрос, обозначают минимальный инвариант значения, установленный самим потребителем при составлении запроса.

Фактически все выданные релевантные документы выступают как коммуникативные синонимы к наименованию-запросу (в указанном выше смысле), и все они входят в одно семантическое поле, определяемое наименованием-запросом.

Поэтому упорядоченность массива по темам (т.е. фактически — по родовым частям наименований с возможной дальнейшей детализацией при более узкой формулировке запроса) значительно уменьшает массив, в котором нужно вести поиск, и тем самым значительно повышает эффективность поиска, его точность.

В этих условиях текст на естественном языке оказывается для целей поиска явно избыточным и "неорганизованным", что вызывает серьезные затруднения при поиске. Так возникла потребность в специальных ИПЯ, которые появились в виде иерархических классификаций (УДК, ББК, МКИ и др.). Жесткая иерархическая упорядоченность семантических полей и подполей, характерная для иерархических классификаций, оказывается гораздо более эффективным орудием оптимизации поиска (прежде всего — на верхних уровнях иерархии), чем свободный поиск в рамках естественного языка, в котором такая жесткая упорядоченность в явном виде отсутствует.

При этом, для преодоления синонимию родовых элементов наименований (поскольку тексты наименований запроса могут и не встречаться в текстах релевантных документов) в клас-

сификациях используются специальные индексы, которыми снабжаются все документы. Классы и подклассы задаются уже самой классификацией. Каждый документ получает свой индекс и тем самым жёстко закрепляется за определённым классом (подклассом). Задача потребителя — подогнать свой запрос под соответствующий класс (подкласс). При поиске сличаются лишь индексы, создающие строго фиксированную, единообразную форму наименований, что позволяет использовать для поиска ЭМ.

Однако при этом выявляются и принципиальные недостатки иерархических классификаций, обусловленные именно обособлением их от естественного языка, на котором написаны тексты документов.

Во-первых, документы, в которых имеется наименование, соответствующее запросу, но не являющееся родовым элементом наименования-документа в целом, не попадают в подмассив, выделенный данной рубрикой иерархической классификации (эффект рассеивания).

Во-вторых, жёсткие схемы с уже выбранными и зафиксированными родовыми и маркирующими элементами наименования, семантическими полями и подполями могут удовлетворить лишь те запросы, которые строго соответствуют формулировкам-наименованиям полей и подполей данной классификации. Естественно, что, как бы ни были удачны и актуальны такие выделенные поля и подполя, они не могут предусмотреть всех случаев ситуаций запросов, которые могут возникнуть у потребителя. А возникшие у него запросы, которые отклоняются от классификации, не укладываются в неё, не могут быть удовлетворены с необходимой степенью эффективности.

В этом плане показательны как то, что таких универсальных классификаций довольно много, так и то, что каждая из таких классификаций постоянно перерабатывается, дорабатывается, особенно на нижних уровнях иерархии.

Поэтому оказалось необходимым, не отменяя иерархических классификаций, искать и новые формы ИПЯ, способного более гибко реагировать на бесконечное разнообразие запросов.

В результате таких поисков был разработан принципиально новый тип ИПЯ — так называемые "дескрипторные" ИПЯ классического типа (с тезаурусами).

Идея дескрипторного ИПЯ — в построении некоторого "мно-гомерного пространства" с помощью системы терминов — "координат" (поэтому и сам процесс выделения таких терминов, "ключевых слов", называется "координатным индексированием"). Сочетание таких выделенных, заиндексированных ключевых слов представляет собой поисковый образ документа (ПОД), который является аналогом развёрнутого наименования семантического поля (опять-таки, — синонима к наименованию-тексту документа в целом).

В специальных словарях-тезаурусах указываются синонимы к терминам, родо-видовые и ассоциативные связи этих терминов с другими. Введённые в систему тезауруса, ключевые слова становятся дескрипторами и получают соответствующие индексы.

Для уточнения того, какие из элементов ПОД'а — родовые, а какие — маркирующие, может вводиться грамматика (указатели роли и связи).

Аналогичным образом создаётся и запрос. Поисковый образ запроса (ПОЗ), составленный из таких же дескрипторов, является аналогом наименования семантического поля запроса.

После сравнения ПОЗ'а с ПОД'ами документов массива потребитель получает как релевантные те документы, в которых ПОД'ы представляют собой аналоги наименований того же семантического поля, что и поле, обозначенное ПОЗ'ом, или его подполей.

Таким образом, при функционировании дескрипторного ИПЯ потребитель сам формирует семантическое поле при составлении запроса.

Относительная автономность создания системы координат при выделении семантического поля, обращение к естественному языку при выделении ключевых слов в тексте документа, эффективный поиск, особенно — на более низких уровнях иерархии, дают возможность добиться как большего соответствия формы запроса действительной потребности потребителя, так и большей гибкости поиска, чем при поиске по иерархическим классификациям.

Принцип координатного индексирования, особенно на первом этапе его практического применения, оказался весьма продук-

тивным и нашёл широкое распространение. В какой-то период он даже казался перспективным на необозримое время.

Но тут же следует отметить одну особенность: в силу избыточности и недостаточности естественного языка для увеличения эффективности поиска потребовались специальные меры по нормированию и восполнению лексики документа по смысловому содержанию (синонимия, омонимия и т.д.), с использованием канонизированного словника в виде тезаурусов.

Подобный тезаурус позволял формализовать содержание документа, что открывало широкий простор для использования методов механизации и автоматизации в процедуре поиска (суперпозиционные карты, система "Унитеры", АИПС и др.) и появилась возможность при поиске задавать "свободное" (произвольное) сочетание признаков-слов-дескрипторов, имеющих строго фиксированный (в словаре) семантический объём и строго фиксированные отношения к "смежным" дескрипторам.

Но, что характерно, как нетрудно заметить, именно через необходимость предварительной разработки тезауруса опять же настойчиво пробивается (правда, в иной, более скрытой форме выражения) идея априорной заданности, от которой, как казалось, удалось наконец-то избавиться.

При этом следует учесть, что сама разработка тезауруса, как оказалось, требует весьма трудоёмких затрат высококвалифицированного труда.

Но эти усилия с лихвой себя оправдывали при практическом использовании систем с такими дескрипторными ИЛЯ: значительно возросли показатели более сложного многоаспектного поиска, а главное, стало возможным широко использовать средства автоматизации / 3, 68/.

В короткий срок появилось такое множество информационно-поисковых систем, что, казалось, дескрипторный ИЛЯ не имеет конкурентов. В нём используются элементы грамматики, апробируются методы автоиндексации и, наконец, методы автоматизированной организации тезаурусов в динамике обслуживания / 4, 74 /.

Однако, и в таком, казалось бы перспективном направлении развития ИЛЯ со временем обнаружилось свои изъяны,

которые носили существенный характер. Например, как только предпринимались попытки распространить дескрипторный ИПЯ до тематической универсальности (всеобщности), на этом пути появлялись трудности не только практического (трудоемкость построения политехнического тезауруса очевидна), но и теоретического характера. Даже если такая задача, как считают некоторые авторы, может быть теоретически разрешимой, её практическое решение, по-видимому, было бы нерациональным, так как подобный всеобщий (политехнический) тезаурус решался бы на таком общем уровне, что семантическая сила его снизилась бы до семантической силы классического ИПЯ иерархического типа /5, 70/.

Дальнейшее развитие дескрипторных ИПЯ шло по пути нахождения оптимальной глубины индексирования (документов и запросов), усиления его семантической силы за счёт введения элементов грамматики, разработки методов автоматизированного составления тезаурусов, расширения ключевого слова до произвольного словосочетания и т.д. И мы, наконец, стали перед фактом, что развитие теории и практики дескрипторных ИПЯ достигли определённого уровня "насыщения", между тем, как проблема создания всеобщего эффективного ИПЯ оставалась нерешенной, хотя со временем становится всё более актуальной.

Дело ещё и в том, что в дескрипторных ИПЯ жёсткость отношений между элементами системы, хотя и ослабляется, всё же остаётся. Она лишь переносится из иерархической классификации на тезаурус: каждая статья на дескриптор — это фиксированная микро модель семантического поля. Отношения между терминами в такой статье заданы жёстко и не могут произвольно меняться в ходе поиска.

Наконец, информация, которая не охватывается данным набором ключевых слов, оказывается утраченной для поиска, т.к. координатное индексирование не охватывает всех аспектов содержания документов, которые могут заинтересовать потребителей.

Эти недостатки дескрипторных ИПЯ не очень мешают при узкотематическом поиске, при котором число полей сравнительно невелико, а система их относительно проста и не-

противоречива. Поэтому в таком поиске эти ИПЯ применяются наиболее эффективно.

Но эти же недостатки становятся особенно заметными при переходе на широкий политематический поиск, т.к. в этом случае число семантических полей резко возрастает, а связи между ними значительно усложняются и становятся неоднозначными. Прежде всего это касается "нижних" уровней иерархии, где заданная в тезаурусе жёсткость связей между синонимами, родовыми и видовыми терминами в семантическом поле особенно ощутимо ухудшает показатели поиска.

Мы уже не говорим о том, что предварительное индексирование документов — операция весьма трудоёмкая и вызывающая большое число ошибок.

В целом тезаурусные дескрипторные ИПЯ — серьёзный шаг к сближению ИПЯ с естественным языком, в значительной мере преодолевающий ограниченность иерархических классификаций. Однако следующий шаг к такому сближению — создания ИПЯ на базе естественного языка.

Мы имеем в виду "естественные" ИПЯ, или, точнее говоря, языки дескрипторного типа с открытым словарём, которые в принципе отошли от канонизации лексики в виде тезауруса, другими словами — от всякой априорной заданности.

Первые шаги по созданию такого ИПЯ предпринял Уильямс (фирма IBM) в 60-е годы. Более продуктивно, с широким практическим применением развивал эти идеи Сэлтон / 6,73 /. В нашей стране подобные идеи развил до практического внедрения В.И.Тарасов. В начале 70-х годов под его руководством возникают АИПС "Кристалл" (Легпром, Пищепром), "АСИОР" (Институт прикладной математики), "ГПИТБ-1" и т.д. / 7; 8; 9 /.

Существо нового подхода заключалось в том, что ключевые слова не формализуются через тезаурус в канонизированные термины-дескрипторы, а затем в машинные коды. В этих системах ключевые слова "свёртываются" (через отсечение от слов окончаний и т.п.) до ограниченного (сверху) количества буквенных символов, сочетание которых собственно и выполняет роль машинного кода конкретного слова. Как видим,

здесь процедура выделения ключевых слов пока ещё сохраняется.

Более последовательную попытку отмежеваться от дескрипторных словарей предпринял Д.О.Аветисян (АрмНИИИТИ), который предложил вообще отказаться от процедуры выделения ключевых слов. Иными словами, все слова документа (за исключением предлогов, союзов и т.д.) становятся составными элементами ПОДа и свертываются по более упрощенной технологии: по статистическому алгоритму, оптимальному для каждого языка (русский, венгерский и т.д.) без необходимости выделения окончаний, суффиксов, приставок и т.д.
/ IO; II /.

Эта попытка диктовалась желанием снять на вводе в систему такую трудоемкую операцию, как индексация документов.

Не вдаваясь в детали структуры бестезаурусных ИПЯ отметили, что текст документов может вводиться в ЭВМ целиком, без всякого предварительного индексирования — в виде сверток основ (или квазиоснов), которые выделяются вручную или автоматически. При этом могут вводиться и элементы грамматики.

Чтобы преодолеть возможные несовпадения в оформлении синонимичных наименований в документе и в запросе, потребитель при составлении запроса может "обогащать" его за счёт тех же синонимов или родовых, видовых, ассоциативных терминов из тезаурусов, а также из других справочников, на основе личного опыта и т.д. При этом обогащение запроса может производиться каждый раз заново и варьироваться достаточно гибко и в широких пределах — в зависимости от характера ситуации поиска и его задач. Тем самым снимается последняя обязательная жёсткость системы — жёсткость тезауруса и учитывается принципиальная переменность семантических подполей и многомерность иерархии, особенно — на нижних уровнях.

ЭВМ сравнивает свертки слов ПОЗ'а и ПОД'ов и выдаёт соответствующие релевантные документы.

Возможность обращения при поиске непосредственно к тексту документа, гибкость запроса максимально приближает функционирование такой системы к диалогу на естественном

языке, что и позволяет говорить о таких системах как об ИПЯ на базе естественного языка. А возможность обогащать запрос также и элементами иерархических классификаций и тезаурусных дескрипторных ИПЯ позволяет при необходимости гибко сочетать эти системы в различных видах поиска и тем самым делает такой естественный язык хорошей базой для единого ИПЯ.

Таким образом, выявляется основная тенденция развития ИПЯ -- тенденция к сближению структуры и коммуникативных особенностей ИПЯ со структурой и коммуникативными особенностями естественных языков.

Можно указать и на другие положительные черты ИПЯ на базе естественного языка: в ПОД'е по существу сохраняются -- и это принципиально -- все лексические единицы и вся фактография документа, то есть соблюдается принцип неприкосновенности документа -- устранение избыточности и неоднозначности языка осуществляется не на уровне ввода документов, а на уровне ввода запросов. Это имеет принципиальное значение, так как только на уровне запросов проводятся все приемы (грамматика и т.д.) усиления семантической силы поиска в целом. И поскольку поток документов, как правило, значительно превышает поток запросов (особенно при ИРИ -- постоянные запросы), то экономический выигрыш налицо.

А устранение избыточности (и недостаточности) осуществляется потребителем в свободной нерегламентированной форме. Имея необходимый технический кругозор, зная особенности системы, имея определённые навыки, он может составить квалифицированный запрос, не обращаясь к словарям, справочникам и т.д.

В итоге можно выделить следующие основные преимущества ИПЯ на базе естественного языка:

-- снятие трудозатрат квалифицированных работников на вводе документов в систему;

-- перенос удельной тяжести средств усиления семантической силы ИПЯ на уровень запросов, что увеличивает гибкость системы в целом, так как запросы более мобильны, могут тоньше отражать субъективную информационную потребность абонента, легко корректируются, заменяются и т.д.;

-- соблюдение принципа абсолютной неприкосновенности

семантического объёма информации при вводе документа в систему.

Здесь уместно будет сказать и об издержках ИПЯ на базе естественного языка. В чём же издержки этого языка? Например, по одному из алгоритмов свертки слова "плата" и "платить" дают разные свертки (квазисинонимия), а такие слова, как "образцы", "образования", "образование" или "трансформатор" и "трансформатор" — одинаковые свертки (квазиомонимия). Именно издержки подобного характера в конечном итоге приводят к невысоким показателям поиска в сравнении с показателями дескрипторных языков. Кроме того, свертка слова носит необратимый характер, что не позволяет восстановить слово и текст в первоизданном виде. Именно эти факторы явились причиной почти официального мнения многих специалистов о бесперспективности ИПЯ на базе естественного языка.

Однако, мы практически убедились, что в направлении оптимизации свертки с целью уменьшения квазиомонимии и квазисинонимии далеко не все резервы исчерпаны. Наши первые попытки в этом направлении дали обнадеживающие результаты / 12 /.

Кроме того, остаточные явления омонимии свертки могут быть легко устранены за счет оптимального выбора стратегии поиска: конъюнктивное соединение квазиомонимичного (по свертке) термина с другими терминами могут свести на нет издержки подобного характера.

Мы также попытались экспериментально апробировать тематическую универсальность естественного ИПЯ применительно к патентным документам, которые из всех видов документов наиболее остро нуждаются в универсальном, политематическом ИПЯ. Дело в том, что традиционный (ручной) поиск с использованием классификационного языка МКИ далеко не обеспечивает полноту, хотя именно в некоторых видах патентного поиска требуется 100%-ная полнота (например, проверка изделия на патентную чистоту). По мнению некоторых авторов, в традиционном поиске по широкотематическому запросу не менее 30-50% релевантных документов оказываются рассеянными в смежных рубриках, и "существующие методы

использования МКИ не обеспечивают надёжного выявления рубрик, содержащих эти документы" / I3, 74 /.

Мы задались целью экспериментально оценить эффективность естественного ИПЯ на патентных документах с использованием их текстовой части: заголовок плюс часть формулы авторского свидетельства (до слова "отличающийся") / I4, 77 /.

Результаты этого эксперимента изложены в таблице, из которой следует, что, расширяя массив поиска до уровня раздела, можно достичь полноты 96% (при точности 63%), в сухая массив поиска до группы и текстовую часть документа до заголовка, можно получить точность 98% (при полноте 49%).

Глубина рубрикации по МКИ	Оценка поиска (в %)								
	на базе МКИ			на базе МКИ + "РАСПРИ" - I ¹)					
	полнота	точность	Σ	массив реферат.		массив заголовков			
				полн.	точн.	Σ	полн.	точн.	Σ
Раздел "Ч"	100	0,7	100,7	96	63	159	73	87	160
Осн. класс	82	2,3	84,3	82	67	149	57	95	152
Осн. подкл.	78	5	83	75	74	149	57	94	151
Осн. подкл. + смежн.	81	3	84	78	67	145	64	94	158
Осн. группа	56	20	76	56	82	138	44	97	141
Осн. группа + смежн.	62	14,5	76,5	62	77	139	49	98	147

Собственно, в этом диапазоне, варьируя глубину индекса МКИ выбранного подмассива для поиска, и широту текстовой части документа, можно выбрать оптимальную стратегию

I РАСПРИ — республиканская автоматизированная система поиска и распределения информации.

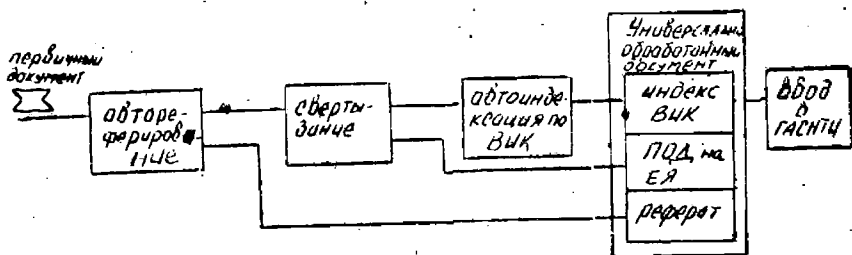
поиска, отвечающую конкретной задаче патентного исследования.

Даже если допустить, что в силу ограниченности массива в эксперименте эти показатели в какой-то степени завышены, то я в этом случае приведённые цифры должны убедить в главном — в перспективности "естественного" ИЛЯ в направлении универсальности, политематичности.

Нам представляется, что здесь будет уместно развить некоторые возможности "естественных" ИЛЯ и в перспективе.

Одной из важных проблем на пути лингвистического обеспечения ГАСНТИ является разработка ВИК (Всесоюзной информационной классификации отраслей науки, техники и народного хозяйства). Очевидна проблема индексации по ВИКу вводимых в ГАСНТИ документов, объёмы которых значительны по трудовозатратам. Очевидна и мысль о необходимости автоиндексации.

Не менее заманчиво осуществлять автореферирование, а также автоиндексацию документов на базе естественного ИЛЯ. Это означает создание универсального ПОД*а, что и отражено в следующей схеме.



Универсальный ПОД содержит таким образом индекс ВИК и ПОД на естественном ИЛЯ.

Наконец, на наш взгляд, существует необходимость и возможность совместимости естественного ИПЯ с обычными дескрипторными ИПЯ.

В заключение, на наш взгляд, можно сделать следующие выводы:

-- "естественный" ИПЯ имеет ряд преимуществ, которые делают его перспективным с точки зрения тематической универсальности;

-- необходимо критическое рассмотрение принципа абсолютной семантической неприкосновенности документа при его вводе в ГСНТИ, который может соблюдаться при переходе на естественный язык;

-- "естественный" ИПЯ снимает трудозатраты по вводу документов в систему (ручная индексация) и позволяет переносить средства усиления семантической силы ИПЯ на уровень запросов, что способствует сохранению автономности (неприкосновенности) документа;

-- "естественный" ИПЯ позволяет оптимально использовать автореферирование, автоиндексацию и имеет принципиальную возможность совмещения с классификационными и дескрипторными ИПЯ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сахарный Л.В. Типология структуры текста с точки зрения речевой деятельности. -- В кн.: Лингвистика текста. М., ИПИ им. Мориса Тореза, 1974, ч.2, с.39-45.
2. Сахарный Л.В., Верхованцева Е.И. Усвоение минимального инварианта значения текста декодирующими. -- В кн.: Материалы Третьего всесоюзного симпозиума по психолингвистике. М., 1970, с.35-38.
3. Соколов А.В. О прагматике дескрипторного языка. -- ПТИ. Вторая серия, 1970, № 6, с.14-22.
4. Кулик А.И. Информационные сети и языковая совместимость дескрипторных ИПЯ. М., Советское радио, 1977.
5. Варга Д. Методика подготовки информационных тезаурусов. -- В кн.: Сборник переводов по вопросам информационной теории и практики, 1970, № 17.

6. Сэлтон Г. Автоматическая обработка, хранение и поиск информации. М., Советское радио, 1973.
7. Хисамутдинов В.Р., Легоньков В.И., Авраменко В.С., Тарасов В.И. Автоматизированная система информационного обеспечения разработок "АСИОР". Препринт № 39. ИГиМ АН СССР. М., 1970.
8. Москалева В.Ф. Об опыте обработки запросов автоматизированной информационной системы АСИОР в ИГиМ АН СССР. М., 1975.
9. Соколов В.Н., Милякина И.А., Тарасов В.И. Отраслевая автоматизированная система информационного обеспечения специалистов пищевой промышленности "Кристалл-Пищепром". М., ЦНИИТЭИпищепром, 1973.
10. Сарухянн Л.Ф., Аветисян Д.О., Галоян Т.А., Галикян П.Е. Принципы построения автоматизированной информационной системы ИС-70. Ереван, 1972.
11. Аветисян Д.О., Зуев И.К., Нашлюнас Р.А., Сарухянн Л.Ф. Опыт построения и эксплуатации республиканских автоматизированных систем научно-технической информации (на примере Армянской ССР и Литовской ССР). М., ВИНТИ, 1974.
12. Сахарный Л.В. Лингвистические проблемы оптимизации свертки в ИПС на базе естественного языка.-В кн.: Пути автоматизации основных информационных процессов в сети ЦНТИ РСФСР. М., ГОСИТИ, 1977.
13. Шендеров В.З. Исследование и разработка методов оптимизации патентного поиска с использованием МКИ.- Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд.экон. наук. М., ВИНТИ, 1974.
14. Мордовченко П.Г., Сахарный Л.В. Эффективность использования фрагментов текста документов в сочетании с индексами МКИ в автоматизированном поиске патентной информации.-В кн.: Проблемы развития государственной системы патентной информации. М., 1977.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

В области информационной классификации очень важную роль на современном этапе выполняет система различных информационных языков — ИЯ. Сейчас не требуется никого убеждать в том, что в области системы информационных языков во всем мире и у нас, в том числе, наблюдается дублирование, раздробленность, кустарщина, стихийность. Предельно ясна и основная причина такого неудовлетворительного состояния: отставание теории от практики в разработке языковой системы в целом и, в том числе, системы информационных языков. Отсюда логично следует задача — ликвидация отставания теории от практики, достижения гармонического сочетания теории и практики в области развития информационной классификации.

Важной теоретической проблемой, имеющей практическое значение является рассмотрение принципов научного управления совершенствованием системы информационной классификации.

Рассмотрим наиболее важные из них.

1. Принцип классификации информации по формам движения и соответствующим дискретным видам материи

Как известно, этот принцип открыт Ф. Энгельсом /1/ и дальше развивался видным советским учёным академиком Б. М. Кедровым /2/. Формы движения материи в аспекте развития от низших к высшим в обобщённом виде следующие: микрофизическая, химическая, макрофизическая, геологическая, биологическая, общественная. Им соответствуют следующие дискретные виды материи: элементарные частицы и поля, ядра ато-

мов, молекулы, агрегаты молекул — тела, светила, планеты, живые организмы, растения, животные, люди, общество.

Этот научный принцип среди ученых нашей страны является общепринятым. Однако последовательно он реализован только в структуре Советской библиотечно-библиографической классификации. Значит стоит задача использования этого принципа и в других классификациях.

II. Принцип классификации информации по основным свойствам материи

Необходимость этого принципа вызывается тем, что есть такие виды информации, которые невозможно классифицировать по отдельным формам движения материи. Например, таким наукам как история, математика, логика нет места в классификационном ряду по формам движения материи. Это объясняется тем, что эти науки отражают основные свойства материи, присущие одновременно всем формам ее движения. Таким образом, в целях совершенствования управления информационной классификацией необходимо принцип классификации информации по формам движения материи дополнить принципом классификации по основным свойствам материи. Ранее содержание этого принципа в основном было изложено в моей работе /5, 8-9/ и более подробно перечислены эти свойства в работе /6,7-9/. Это следующие свойства и определенности: движение, саморегуляция-самоуправление, системно-структурно-функциональное свойство, энергия, отражение, содержанием которого является информация, коммуникативность, сигнальность, знаковость, время и пространство, количество и качество, логическая определенность, диалектическая определенность. По существу каждое из этих свойств является самостоятельным принципом управления совершенствованием информационной классификации. Небольшой объем данной статьи не позволяет дать подробного изложения каждого из таких принципов. Но один из них все же рассмотрим несколько детальнее.

Ш. Принцип системности — структурности — функциональности

Прежде всего, следует пояснить сущность этого термина. Дело в том, что основой и оправданием функционирования каждого структурного элемента системы является специфическая функция, которую он выполняет. А это означает, что если нет функциональности, то нет структурности и системности. Эти три категории могут существовать только вместе. Отсюда и вытекает сложность наименования принципа: "системность — структурность — функциональность".

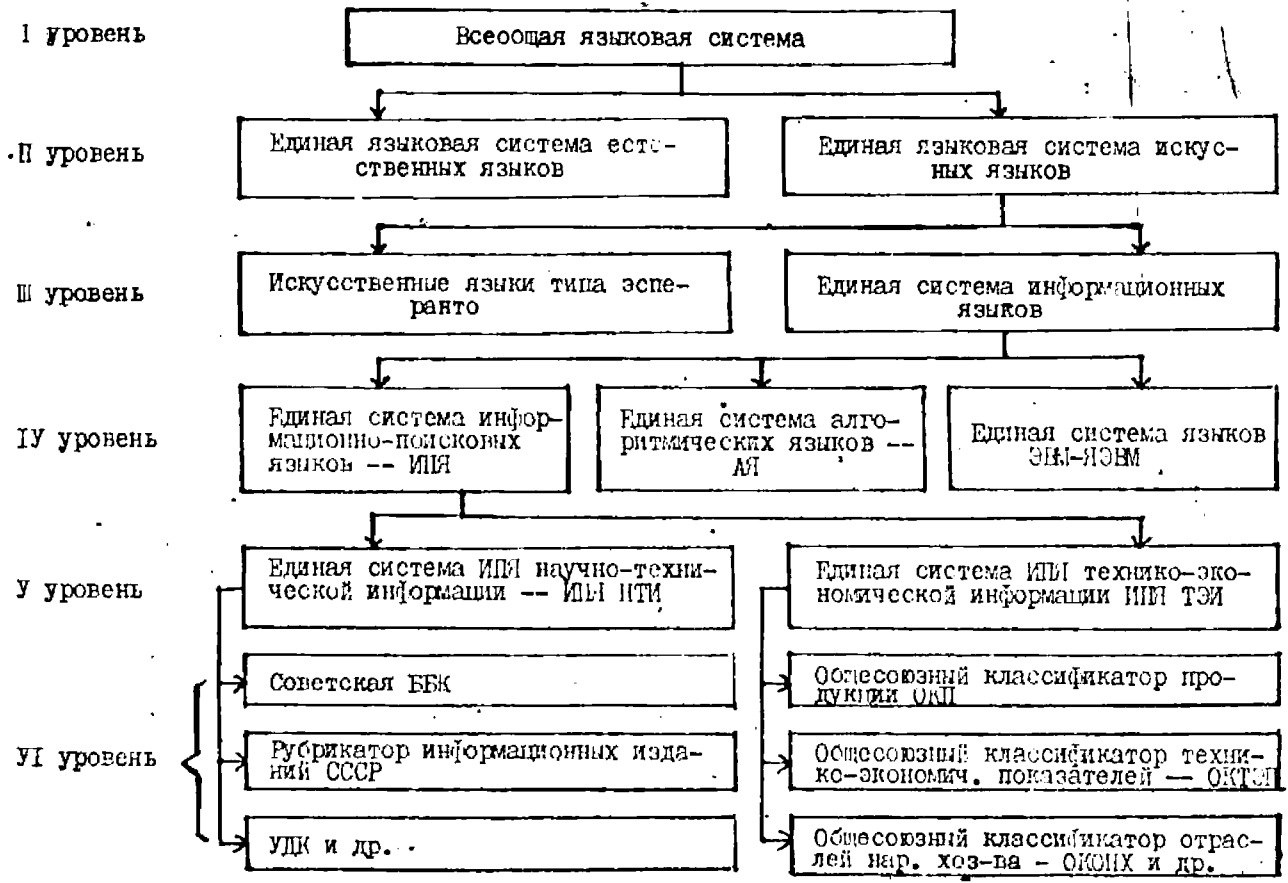
Содержание этого принципа в области лингвистики наглядно показано с помощью обобщенной классификации системы языков (см. схему). Эта схема является неполной. В ней доведена классификация до индивидуальных структурных элементов только по линии информационно-поисковых языков.

Какие же основные выводы можно сделать при рассмотрении этой схемы?

I. Советская ББК и УДК выполняют одну и ту же функцию — поиск литературы. Это две — однотипные иерархические классификации. Они являются дублирующими. Следовательно, нет необходимости использования обеих классификаций в перспективе, достаточно одной.

Некоторые считают, что и в перспективе будут обе классификации нужны, если что-то не найдешь по одной, то можно найти по другой классификации. В ответ на это суждение можно сказать следующее: пока это так, потому что обе классификации имеют недостатки. Значит надо усовершенствовать одну классификацию так, чтобы на ее основе можно было отыскать любую литературу. Дублиаж дорого стоит и наносит ущерб народному хозяйству, он подлежит ликвидации. Следует указать, что все ИЛД, выполняющие одни и те же функции при помощи одних и тех же методов, являются дублирующими.

Всеобщая языковая система на современном этапе отражает основные структурные элементы языковой совместимости человека-машины (робота) по формуле: человек БЯ — ИЯ — АЯ —



ЯЭВМ работ (машина). Здесь ЕЯ означает естественный язык, ИЯ — информационный язык, АЯ — алгоритмический язык и ЯЭВМ — язык электронно-вычислительных машин. На данном этапе языковой совместимости человека-робота (машины) все структурные элементы формулы необходимы, обязательны и взаимосвязаны. Это означает, что к анализу и совершенствованию любого структурного элемента нельзя подходить изолированно от других структурных элементов — не будет должного эффекта. И если, например, мы приступаем к совершенствованию единой системы информационно-поисковых языков, то одновременно следует думать о совершенствовании всех других структурных элементов всеобщей языковой системы.

IV. Принцип классификации информации на основе взаимодействия основных форм движения материи и основных ее свойств

Проблемы взаимодействия основных форм движения материи и основных ее свойств изучают особые группы наук, которые в литературе называются по-разному: пограничными, гибридными, стыковыми науками. По линии взаимодействия основных форм движения материи возникает группа дискретных пограничных наук — физическая химия, биогеология, геохимия и др.

В результате взаимодействия основных свойств, определенностей материи возникает группа атрибутивных пограничных наук — история географии, математическая логика, философия пространства и др.

Следует отметить, что в условиях современной научно-технической революции получены значительные научные результаты именно в области пограничных наук. Учет этих групп наук способствует совершенствованию информационной классификации и, следовательно, более эффективному использованию новейших научных достижений.

В результате краткого рассмотрения четырех перечисленных принципов можно сделать следующий вывод.

Если формы движения материи расположить по вертикали, а

ее свойства — по горизонтали, то можно построить табличную (матричную) схему естественной классификации информации. Она дает возможность более полно изложить всю систему классификации информации, четко указать место отдельных классификационных рубрик, в том числе рубрик, отражающих пограничные науки, прогнозировать в перспективе возникновение новых разделов знаний, новых наук.

Как известно, исходным моментом существующих иерархических классификаций является верхний ряд рубрик. Причем, количество рубрик верхнего ряда отдельных классификаций не имеет научного обоснования, например, в Универсальной десятичной классификации — УДК их — 10, в советской библиотечно-библиографической классификации — ББК — 29 и т.д. Это означает, что концепция верхнего ряда классификации устарела. Матричная таблица естественной классификации информации позволяет выдвинуть новую, более прогрессивную концепцию, в которой обобщенные рубрики верхней части матрицы и являются исходным моментом иерархической классификации. Так, устаревшая концепция верхнего ряда заменяется новой концепцией верхней части классификации информации.

У. Принцип информационного единства всех подсистем АСУ в рамках ОГАС

Этот принцип непосредственно связан с принципом системности-структурности-функциональности. АСУ предприятий, отраслевые, межотраслевые, республиканские АСУ во всесоюзном масштабе объединяются в ОГАС (общегосударственную автоматизированную систему управления). Можно сказать, что системно-структурно-функциональное развитие техники управления требует соблюдения аналогичного принципа в совершенствовании системы информационных языков.

В порядке самокритики можно подчеркнуть тот факт, что чрезмерная специализация отдельных ученых только в своей области отдельных структурных элементов языковой системы ведет к обособленности, кустарщине, стихийности, является

причиной отставания теории от практики в области языковой совместимости человека-робота (машины).

Информационное единство ОГАС может быть наиболее эффективно обеспечено на основе единства системы информационных языков. Отсюда вытекает неотложная задача создания единой, стройной системы информационных языков.

VI. Принцип учета целенаправленности и генеральной перспективы в решении текущих задач

Этот принцип также является всеобщим. Здесь может возникнуть такой вопрос: о какой целенаправленности можно говорить применительно к неживой природе? Само собой разумеется, что в неживой природе не может быть такой целенаправленности, какая имеет место в обществе. Но и в неживой природе имеются хотя и не аналогичные, но однопорядковые процессы определенной детерминированной направленности: восходящее и нисходящее развитие всех кибернетических систем вселенной. Восходящее развитие — это прогрессивное развитие от низшего к высшему. Оно означает повышение уровня организации системы: элементарная частица, атом, молекула, агрегаты молекул, тела, вплоть до возникновения человеческого общества. Нисходящее развитие наоборот является регрессивным, представляет собой дезорганизацию, упадок, распад кибернетических систем. В этом взаимосвязанном процессе восходящего и нисходящего развития имеет место превалирование прогресса над регрессом, негэнтропии над энтропией. На уровне общества целенаправленность реализуется уже в полном смысле слова и особенно в условиях социализма, где основные направления экономического и социального развития сознательно планируются и осуществляются.

Применительно к системе информационных языков целенаправленность и генеральная перспектива состоит в следующем. С победой коммунизма во всемирном масштабе человечество создаст всеобщий язык — ВЯ, на котором будет говорить все население земного шара. Будут созданы роботы более зрелых поколений. Они смогут общаться с человеком на всеобщем

языке, который будет более совершенным по сравнению со всеми живыми естественными языками настоящего времени. Этот ЯЯ будет одновременно выполнять функции естественного литературного языка и информационных языков. Формула: человек-ЕЯ — ИЯ — АЯ — ЛЮБИ-робот перерастет в формулу: человек-ЯЯ-робот.

Почему же все-таки так важно знать целенаправленность и генеральную перспективу для решения текущих задач? Дело в том, что знание перспективной цели развития какого-то объекта, процесса является основой осмысленной разработки прогрессивных мероприятий по повседневному совершенствованию этих объектов и процессов, позволяет снять беспредметные споры по некоторым текущим проблемам. Приведем такой пример. В области совершенствования ИЯЯ есть такая точка зрения: необходима ликвидация разноязычного многоязычия, разработка единой системы ИЯЯ. Есть и вторая, противоположная точка зрения, согласно которой многоязычие облегчает поиск информации, поэтому его необходимо сохранить, единая система ИЯЯ не нужна. Представители двух спорящих сторон упрекают друг друга в забвении науки, в отходе от нее. Когда же при анализе генеральной перспективы развития языковой системы становится ясным, что в будущем коммунистическом обществе будет функционировать один всеобщий естественный язык, выполняющий функции информационных языков, тогда ненужной становится дискуссия сторонников и противников разноязычного многоязычия. Значит, текущие задачи состоят в том, чтобы по мере возможности двигаться от многоязычия ко всеобщему языку.

УП. Принцип преобразования старого в новое, а не приспособления нового к старому.

На неправильное использование этого принципа неоднократно указывалось в научной литературе на примере создания АСУ в отраслях, предприятиях. Имели место случаи, когда создание АСУ на предприятии требовало ликвидации устарелой, громоздкой структуры его управления. А вместо этого сложив-

шую структуру предприятия оставляли неприкосновенной и стремились приспособить к ней АСУ.

Возможны случаи повторения этих ошибок при внедрении новых ИПЯ в старых информационно-поисковых системах, например, библиотеках, имеющих свои, сложившиеся за многие десятилетия ИПЯ. В результате приспособления нового ИПЯ к старому может получиться такой гибрид ИПЯ, который пригоден только к данной ИПС и не может быть рекомендован к массовому использованию.

На наш взгляд, выход в данном случае может быть таким: следует разрабатывать новый прогрессивный ИПЯ, использовать то из старого ИПЯ, что не нарушит прогрессивности нового. Одновременно необходимо разработать план перехода от старого ИПЯ к новому.

УШ. Принцип совместимости однотипных и разнотипных информационно-поисковых языков.

Против совместимости однотипных как, например, традиционных ИПЯ: УДК, ББК, рубрикатора информационных изданий СССР-никто не возражает. Имеются различные точки зрения по совместимости разнотипных ИПЯ, как, например, с одной стороны, традиционных классификаций и, с другой стороны, дескрипторных языков.

Есть различная трактовка самой сути совместимости ИПЯ. Одни считают, что совместимость есть возможность взаимно-однозначного перевода с одного на другой однотипный ИПЯ и что, следовательно, разнотипные ИПЯ принципиально не переводимы.

Другие считают, что совместимость ИПЯ есть возможность перевода с одного языка на другой без потери существенной информации. Следовательно, возможна совместимость разнотипных ИПЯ. ●

В этой связи можно указать на интересный опыт разработки смешанного классификационно-дескрипторного языка в ИНИОН АН СССР. Следует указать на нестрогий характер термина "классификационно-дескрипторный язык". Дело в том,

что дескрипторы тоже классифицируются, что дескрипторный язык, в известной степени, тоже классификационный язык. Но за неимением более подходящего термина будем пользоваться этим. Под классификационными ИЯ будем иметь в виду традиционные иерархические классификации: ББК, УДК и др.

Необходимость дескрипторного ИЯ была вызвана тем, "что ни одна из так называемых традиционных систем индексирования, к числу которых относятся иерархические, фасетные и алфавитно-предметные классификации, не обеспечивают возможности поиска документов по любому, заранее заданному сочетанию признаков (характеристик)" /3, 367/. Такую возможность дает метод координатного индексирования документов и созданные на основе этого метода дескрипторные ИЯ.

По проблеме создания смешанного (комплексного) классификационно-дескрипторного языка имеются противоположные мнения. Одни считают, что такой комплексный язык снижает достоинства одного и другого языка, как составных частей этого комплекса. Другие, наоборот, утверждают, что смешанный классификационно-дескрипторный язык обеспечивает использование достоинств как одной, так и другой составляющей его части. Разумеется, практика использования такого языка вынесет окончательное решение в пользу одной из спорящих сторон. К сожалению, такой практики еще нет; так как этот комплексный ИЯ находится в стадии разработки. Думается, что правда на стороне разработчиков комплексного классификационно-дескрипторного ИЯ. Этот комплексный язык есть путь к единству ИЯ, путь преодоления кустарщины и разнобоя в области ИЯ. Этот язык согласуется с генеральной перспективой развития языковой системы в целом и в том числе системы информационных языков. Суть этой перспективы, как уже говорилось выше, поступательное движение от разноязычного многоязычия ко Всеобщему языку.

IX. Принцип ликвидации ведомственных барьеров

Ведомственные барьеры оказывают тормозящее влияние на решение некоторых проблем общегосударственного значения и, в том числе, на совершенствование управления развитием информационных языков. В этой связи хотелось бы указать на статью академика Глушкова В.М. "АСУ: снять ведомственные барьеры" /4, 2/. В ней рассматривался ряд проблем, в том числе и такая, как необходимость объединения ведомственных АСУ в общегосударственную автоматизированную систему. Подчеркивалась мысль о необходимости ликвидации ведомственных барьеров, которые тормозят осуществление общегосударственных мероприятий.

Эта ведомственная раздробленность наносит ощутимый ущерб и в разработке единых систем ИПИ. Мы все помним, как была похоронена идея создания единой системы классификации и кодирования научной и технической информации. Официально эта тема называлась так: "Единая система классификации произведений печати и документных материалов (ЕСКШПИДМ)". Одна из причин этой неудачи состояла в том, что ее разработчики натолкнулись на китайскую стену ведомственных барьеров. В одних ведомствах действует УДК, в других - ББК, третьих - ДК, ВКП и т.д. Никто не собирался отказываться от своей классификации и переходить на единую. А тема ЕСКШПИДМ была утверждена государственными органами, по государственному плану. ее надо было внедрять в практику. Внедрение оказалось невозможным на том этапе. Был сделан, на мой взгляд, неправильный вывод о невозможности разработки единой системы классификации научной и технической информации. Эта тема была снята с государственного плана.

Интересен такой факт: в то же самое время, когда снималась с государственного плана тема ЕСКШПИДМ -- единая система НТИ, утверждалась по государственному плану другая тема единой системы, а именно единая система классификации и кодирования технико-экономической информации -- ЕСКК ТЭИ. Она не только разрабатывается, но и успешно внедряется. Одна из причин такого успеха состоит в том, что эта система

создавалась заново. Ни одно ведомство не имело своих классификаций ТЭИ, поэтому ведомственные барьеры не тормозили. Но вывод здесь напрашивается такой: если возможна единая система ТЭИ, то возможна и единая система НИИ.

При наличии ведомственных барьеров разноязычие ИПС у нас не снижается, а возрастает. Теперь стало модой создавать свой ИИИ, несовместимый с другими ИИИ, свою иную ИПС, несовместимую с другими ИПС. Теперь уважающий себя информатик Вам руки не подаст, если Вы не разработали своей особой ИПС, не увеличили тем самым разноречие и кустарщину в области информационных языков. Принято считать, что авторитет научно-исследовательского учреждения повышается, если он не заимствует чужую, а изобретает свою особую систему информационных языков и способствует росту разноязычного многоязычия, росту анархии в области классификации информации. У такого института повышаются шансы стать учреждением высшей категории. Создается впечатление, что языкотворчеству и системосозиданию у нас не будет конца. В то же время не слышно постановки вопроса о том, сколько же и каких разноязычных ИИИ и ИПС нужно нашим ведомствам? Будет ли разрабатываемая новая система совмещаться с другими системами? Постановка таких вопросов нередко "считается" наивной, уделом несведущих людей, не разрабатывавших своих особых систем. "Считается", что таких людей не стоит брать всерьез.

Напрашивается аналогия с историей развития естественных языков. На определенном отрезке истории в условиях первобытно-общинной формации в мире функционировало примерно 20-30 основных естественных языков. Затем их количество стихийно, бурно росло, преодолевая более чем двухтысячный рубеж¹. А в настоящее время уже идет процесс снижения

¹ В литературе встречаются цифры 2 тысячи, 3 тысячи языков и более. Никто не знает, сколько естественных языков имеется в настоящее время в мире.

количества естественных языков. В период победы коммунизма во всемирном масштабе будет функционировать один всеобщий естественный язык.

В области ИЯ пока еще идет стихийный процесс увеличения их количества. Судьба ИЯ та же, что и судьба естественных языков. Значит задача состоит в том, чтобы начать сознательное управление развитием ИЯ. И ликвидация ведомственных барьеров является одним из мероприятий более успешного решения этой задачи.

В этом плане хотелось бы указать на один обнадеживающий факт: в непреодолимую казалось бы стену ведомственных барьеров запущен снаряд большой разрушительной силы. Имеется в виду постепенное внедрение в народнохозяйственное планирование системы целевых комплексных программ. На 10-ю пятилетку запланировано и осуществляется 300 таких программ. В разработке и реализации некоторых отдельных комплексных программ участвуют десятки различных ведомств. Каждое из них имеет конкретное задание, которое обязано выполнять. Тем самым в определенной степени рунятся ведомственные барьеры. Думается, что проблема управления совершенствующим языковой системы в целом заслуживает того, чтобы запланировать ее в качестве целевой комплексной программы в системе технического прогресса в нашей стране. Это пока единственная эффективная мера решения данной проблемы.

Х. Принцип подчинения особенностей общим закономерностям.

Часто разноречив и кустарщина в области информационных языков оправдывается особенностями решения задач различными информационными органами. Кто же возражает против учета особенностей? Одно условие информационной работы имеется у учреждений, разрабатывающих социологические проблемы, и другие — у разработчиков проблем физики, химии. Задачи библиотек отличаются от задач ИПС, в которых хранятся только рефераты первоисточников. Пожалуйста, используйте

эти особенности на доброе здоровье в целях прогресса информативной классификации.

Однако следует напомнить, что учет только особенностей и забвение общих закономерностей является однобоким. А односторонность — родная сестра узости и ограниченности. Ведь классификация информации — двусторонний процесс дифференциации и интеграции. Если дифференциация в основном требует учета особенностей, то интеграция ставит вопрос о необходимости учета общих закономерностей, общих принципов классификации информации. Генеральная линия, ведущая к возникновению всеобщего языка как раз и совпадает с линией интеграции.

Рискуя быть обвиненным в агитации и пропаганде, осмелюсь напомнить, что область информации и в том числе классификация информации представляет собой нестемлемую составную часть сугубо политической проблемы, следовательно, связана с ожесточенной идеологической борьбой в международном масштабе. Представители буржуазной идеологии из кожи лезут вон, стремясь во чтобы то ни стало привить населению социалистических стран идеи особых путей к социализму, особых моделей социализма, идеи плюралистического коммунизма, в том числе еврокоммунизма и т.д. Они ведут яростную атаку против социалистической экономической интеграции, стараются народы социалистической политической интеграцией. Делают ставку только на особенности, особенности и еще раз особенности, стремясь породить разногласия, раскол в мировой системе социализма. Все это адресуется только народам социалистических стран. Для себя же они проповедуют и реализуют как раз интеграционные идеи. Осуществляется капиталистическая экономическая интеграция (международные капиталистические монополии, европейский общий рынок), форсируется политическая интеграция, например, создание европейского парламента и т.д. Все это означает, что у себя они особенности подчиняют общим закономерностям. Только представителям социализма советуют делать все наоборот.

В этой связи очень хотелось бы просить наших сторонников

лингвистического плюрализма, усиливающего разноречие и кустарщину в области информации, снижающего эффективность информационных коммуникаций внутри страны и между странами, серьёзно подумать о значении своей позиции.

Думается, что процессы интеграции превалируют над процессами дифференциации во взаимодействии этих двух тенденций, следовательно, превалируют и общие закономерности над особенностями.

В заключение хотелось бы подчеркнуть следующие моменты.

В связи с созданием информационно-поисковых систем, АСУ потребовалась оперативная разработка системы информационных языков, следовательно, потребовались кадры лингвистов в помощь информатикам, классификационистам. Но лингвистов было мало. Поэтому нередко разработку и внедрение информационных языков осуществляли информатики одни в отрыве от лингвистов. Это -- одна из многих причин отставания теории от практики в области управления развитием информационной классификации. Поэтому разработка вопросов закономерностей, принципов, генеральной линии развития системы информационных языков является необходимой, полезной.

Если история разработки традиционных классификаций насчитывает тысячелетия, то новые информационные языки, в т.ч. дескрипторные, алгоритмические и языки ЭМ стали создаваться сравнительно недавно. Поэтому не прошел еще период мучительных исканий, наличия слишком большого количества различных точек зрения, в т.ч. и противоположных, а, следовательно, и интенсивных дискуссий. Не помогает делу и слишком узкая специализация информатиков, прекрасно ориентирующихся в области своих информационных языков и имеющих очень смутное представление о других информационных языках.

Рижская республиканская конференция 1975 г. и Курмалская всесоюзная конференция 1977 г. как раз и организовывались для того, чтобы представители различных информационных языков, различных точек зрения собрались вместе и выработали взаимоприемлемые рекомендации для преодоления разно-

гласий и кустарщины, для определения информационного языка типа "широкой системы упорядочения" как посредника в общении разноязычных ИПС внутри страны и в международном масштабе. На Юрмалской конференции представители трех информационных классификаций: НТИ, ТЭИ и дескрипторных впервые собрались вместе и начали деловой разговор, достигли определенных договоренностей.

Представители всех классификаций и спорящих сторон горят желанием внести посильный вклад в совершенствование информационной классификации. Следовательно, начатое в Риге и Юрмале хорошее дело надо продолжать. Но стало предельно ясно, что эту проблему надо решать на более высоком уровне и более эффективными методами.

Необходимо совершенствовать координацию усилий многих научных учреждений, занимающихся проблемами информационной классификации. Если по административной линии такую координацию осуществляет ГКНТ, то по научной линии, к сожалению, пока еще методологической и методической координации нет. Значит необходимо создание специального научно-исследовательского института, подчиненного ГКНТ для исследования языковой проблемы в целом и для методологической координации научной работы многих учреждений, разрабатывающих отдельные языковые проблемы, в т.ч. проблемы естественных, информационно-поисковых, алгоритмических языков, языков ЭВМ.

Одновременно эту проблему следует включить в систему целевого комплексно-программного планирования. Эта мера дала бы возможность поставить решение проблемы информационной классификации на уровень задания государственного народнохозяйственного плана. В этом суть совершенствования управления развитием языковой системы в целом и в т.ч. информационной классификацией на данном этапе. Без этого разнобой и кустарщина в области языковой системы, классификации и использования информации будет продолжаться лет 50 и более.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Энгельс Ф. Диалектика природы. Полн. собр. соч.,
Изд. 2-е, т. 20, М., Политиздат, 1961, с. 339-
627.
2. Кедров Е.М. Энгельс и его предшественники. -В кн.:Класси-
фикация наук.М.,Изд-во ВШШ и АОН при ЦК КПСС,
1961, т.1.
3. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы
информатики. М., Наука, 1968, с. 756.
4. Глушков В.М. АСУ: снять ведомственные барьеры. - Изве-
стия, 1974, № 8.
5. Баград М.В. Общая классификация наук и её связь с
библиотечной классификацией. Р., Звайтзне,
1967, с. 169.
6. Баград М.В. О разработке концепции всеобщей системы
единых систем классификации информации --
ВСЕСКИ.-В кн.:Проблемы научного управления со-
циалистическим обществом. Р., изд. ЛГУ
им. П.Стучки, 1977, с. 3-20.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Раман М. Л. Программно-целевой метод планирования и комплексные программы	3
2. Алексеев И. М., Лашков И. А. Принципы построения и организация реализации комплексной программы создания РС УВП	21
3. Соус Р. В., Маргулис А. М. Вопросы создания системы автоматизированных банков данных РАСУ Латвии	34
4. Краснянский В. Э., Шелелев Е. Ф. Проблемы моделирования функциональной структуры системы управления	42
5. Лукин Г. К., Петерсон Г. А., Вешка И. Э. Опыт улучшения управления строительным производством в сельских административных районах	51
6. Агафонов О. В. Социальное планирование - важнейшее средство совершенствования управления развитым социалистическим обществом	59
7. Кудрявцева С. П., Шорохов И. М., Шорохова Л. И. Проблемы управления художественной деятельностью в условиях развитого социалистического общества	70
8. Щербицкий Г. И. Организация социологической информации в управлении	80
9. Баград М. В. О многоаспектной комплексной роли информации в управлении	87
10. Мордовченко П. Г., Сахарный Л. В. Этапы и тенденции развития ИЛП	94
11. Баград М. В. Принципы управления функционированием и совершенствованием информационной классификации	110
Содержание	127