

Государственный комитет Совета Министров СССР  
по делам строительства

Центральный научно-исследовательский и проектно-  
экспериментальный институт автоматизированных  
систем в строительстве /ЦНИИПИАСС/

УДК 69.003:658.5.014.011.56

№ Гос.регистрации 77023963

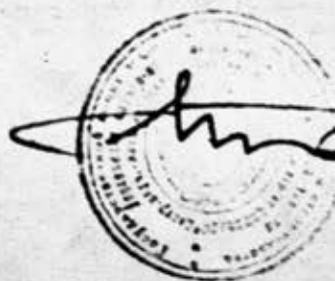
Инвентарный №

"Утверждаю"

Директор ЦНИИПИАСС

А.Т.Н., профессор

А.А.Гусаков



"26" марта 1978г

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Том 4. Организационное обеспечение АСП СОУ

Книга I. Организационное обеспечение АСП СОУ

шифр 38-9

*Иванов*  
Зав.сектором,  
научный руководитель темы  
Ответственный исполнитель,  
с.н.с., к.ф.-н.н.

*С.П.* С.П.Никаноров

*Д.Б.* Д.Б.Персиц

Москва - 1978

**Список исполнителей**

**С.П.Никаноров - зав.сектором**

**Д.Б.Персиц - с.н.с., к.ф.-м.н.**

30-9  
Т.А.М.1

**РЕЗЮМЕ**

Том 4 технического проекта АСП СССР состоит из одной книги, содержит 16 листов, из них 1 лист - иллюстрация.

Ключевые слова: проектирование организаций, автоматизация проектирования, организационное обеспечение.

Организационное обеспечение проектирования организаций с использованием АСП СССР представляет собой комплект регламентирующих документов, определяющих взаимоотношения между организацией-потребителем проекта, организацией-разработчиком, государственными органами, руководящими совершенствованием организации и управления, министерствами и ведомствами, включаемыми в процесс совершенствования организации.

В томе определена номенклатура документов организационного обеспечения и их содержание.

Содержание	Стр.
1. Определение организационного обеспечения . . . . .	5
2. Состав организационного обеспечения . . . . .	5
3. Состав участников процесса проектирования организация и связи между ними . . . . .	6
4. Особенности организации применения АСП СОУ на различных стадиях развития концептуального проектирования организации . . . . .	6
4.1. Состав стадия развития концептуального проектирования организаций . . . . .	6
4.2. Организация проектирования систем организационного управления на разных стадиях . . . . .	10
5. Организационное обеспечение для ранних стадия развития концептуального проектирования . . . . .	II
Положение . . . . .	II
Руководство-СО . . . . .	12
Руководство-АП . . . . .	14
6. Организационное обеспечение для основных частей стадия содержания и формы . . . . .	14
Положение . . . . .	14
Руководство-СО . . . . .	15
Руководство-АП . . . . .	16

## **1. Определение организационного обеспечения.**

Организационное обеспечение автоматизированного проектирования систем организационного управления представляет собой комплект документов, определяющих

- состав участников процесса проектирования организаций,
- состав и распределение обязанностей между участниками процесса проектирования,
- взаимодействие участников при проектировании,
- порядок планирования и финансирования проектирования,
- отчетность по проводимым работам;

## **2. Состав организационного обеспечения.**

В состав организационного обеспечения входят следующие документы:

**1. Положение об автоматизированном проектировании систем организационного управления ( кратко "Положение").**

Положение предназначено для всех участников проектирования. Оно определяет основные направления, по которым осуществляется взаимодействие участников проектирования между собой и с внешними организациями.

В специальном разделе устанавливаются права и обязанности участников процесса проектирования. В разделе, посвященном финансированию, рассматривается весь круг вопросов, касающихся финансового положения сторон в процессе совершенствования организации.

**2. Руководство по совершенствованию организации и управления с применением АСП ССУ ( кратко: "Руководство-СО").**

Данное руководство ориентировано на организацию-заказчика. В нем определяются функции заказчика, содержание работ, предшествующих выдаче задания на проектирование, участие заказчика в проектировании, порядок приемки проекта.

**3. Руководство по автоматизированному проектированию систем организационного управления ( кратко: "Руководство-АП").**

Руководство предназначено для коллектива проектировщиков и содержит описание основных задач проектирования и способов их решения с использованием средств АСП ССУ.

#### 4. Специальные указания.

Этот документ представляет собой комплект материалов, предназначенных для узких специалистов, принимающих участие в проектировании.

#### 3. Состав участников процесса проектирования организаций и связи между ними.

1. Территориальные и отраслевые подразделения Системы совершенствования организации и управления (ССОУ), осуществляющие общее качественное и количественное целеуказание для АСП СОУ (подразделения ССОУ).

2. Группа организаций, с которыми соединяется спроектированная СОУ своими входами и выходами (смежные организации).

3. Группа организаций, являющихся потенциальными потребителями спроектированных СОУ (организации-заказчики).

4. Группа организаций, занимающихся совершенствованием организации и управления в организации-потребителе проекта СОУ и ее смежниках (организации-разработчики).

Схема связей между участниками процесса проектирования организаций приведена на рис. 1.

#### 4. Особенности организации применения АСП СОУ на различных стадиях развития концептуального проектирования организаций.

##### 4.1. Состав стадий развития концептуального проектирования организаций.

Развитие концептуального проектирования организаций имеет структуру, детально описанную в книге 5 тома 7 технического проекта АСП СОУ ("Совершенствование организации и управления при наличии АСП СОУ").

Согласно раздела 3 этой книги подпрограмма перехода на концептуальное проектирование организаций состоит из двух перекрывающихся стадий: стадии содержания и стадии формы. Область их перекрытия рассматривается как переходная стадия.

На стадии содержания совершенствуется процесс выработки ре-



Рис. I.

ний: производится выделение целостностей, их точная структуризация, точная структуризация процесса выработки решения, совершенствование методов для выполнения функций выработки решений. Организационные формы, в частности, организационная структура в начале стадии не затрагивается вообще, лишь к ее концу, в особенности на переходной стадии, организационные формы становятся объектами совершенствования.

На стадии формы организационные формы постепенно приводятся в соответствие с новым содержанием. Продолжаются также работы по содержанию. Именно на стадии формы решаются вопросы о номенклатуре организаций, их масштабах, подчинении, территориальном размещении, сочетании отраслевого, территориального и целевого управления и др.

Стадия содержания представляет собой последовательность попеременно чередующихся этапов совершенствования развития организации и совершенствования ее функционирования, причем достигаемый на определенном этапе уровень в сфере развития обеспечивает совершенствование функционирования на последующем этапе.

Достижимые в каждом этапе степени совершенства развития и функционирования изменяются в соответствии с законом роста (кривые Пирса), причем центр кривой роста (точка перегиба) для кривой развития опережает на один или два этапа центр кривой роста для кривой функционирования.

Первый этап состоит в совершенствовании развития. Создается структура лиц и организаций, занимающихся совершенствованием организации и управления. Эта структура на втором этапе (функционирования) производит предварительную концентуализацию сферы функционирования и соответствующее ужесточение режимов деятельности и регламентирующей документации.

Начиная со второго этапа вводится в действие "теневое" проектирование организаций с помощью АСП СОУ; под термином "теневое" понимается проектирование, которое не имеет целью преобразование организаций, а лишь создает оценки и ориентиры для проектирования, а также обеспечивает готовность АСП СОУ к работе. "Теневое" проектирование включает следующие этапы:

- реконструкция на теоретико-системной основе необходи-

ных дисциплин,

- создание идеала организации (включающего в явном виде уровни обуславливания, сложившиеся в регламентирующей документации),
- создание объяснительной схемы к существующей организации,
- конкретизация идеала и трактовка существующей системы в терминах идеала,
- разработка "теневой" программы совершенствования и развития организации.

"Теневая" программа постоянно обновляется и поддерживается в полной готовности, но не используется до тех пор, пока не возникнут благоприятные условия для ее применения.

На третьем этапе вновь происходит совершенствование развития. Именно, осуществляется подготовка к вводу в действие систем, порождаемых одной концептуальной схемой, и их внедрение. Примером такой системы может служить система, разрабатываемая на основе концепции НИИАСС Госстроя УССР.

На четвертом этапе происходит освоение и использование таких систем в сфере функционирования.

Начиная с пятого этапа проектирование и реализация систем осуществляется с помощью АСП СССР. Поэтому пятый этап представляет собой дальнейшее совершенствование системы развития, именно, заключительную подготовку к вводу АСП СССР как основного средства проектирования и реализации систем организационного управления.

На дальнейших этапах стадии содержания осуществляется проектирование по уровням обуславливания, причем предлагается, что структура уровней обуславливания к этому времени в рамках теоретической подпрограммы уже будет определена.

Внутренняя структура каждого из этапов стадии содержания однородна и представляет собой следующее. Сначала определяются и охватываются преобразованиями наиболее "подходящие" организации: нуждающиеся объективно в преобразованиях, субъективно готовые к преобразованиям, имеющие определенный опыт совершенствования организации и управления и достаточно подготовленные кадры и т.д. Эти организации позволяют накопить опыт преобразований и создать необходимые примеры. Затем

31-9  
Г.4.м.1

происходит подготовка и экстенсивное расширение охвата, пока сфера совершенствования не будет охвачена полностью.

#### 4.2. Организация проектирования систем организационного управления на разных стадиях.

По мере перехода от одной стадии развития концептуального проектирования организаций к другой должна возрастать централизация проектирования. Это вызвано необходимостью во все большей степени гарантировать условия, обеспечивающие эффективное взаимодействие быстро развивающихся организаций, увеличением масштабов и качественным углублением работы по совершенствованию организации и управления, а также централизацией процессов выработки решений.

На самых ранних стадиях применение АСП СОУ будет иметь ограниченный, эпизодический характер. Поэтому для этих стадий характерно децентрализованное применение АСП СОУ. В этих условиях нет необходимости строго регламентировать организацию процесса проектирования. Содержание документации, входящей в организационное обеспечение для этой стадии, должно быть ориентировано, главным образом, на разъяснение взаимодействия сторон, а не на его регламентацию.

Основная часть стадии содержания и формы требует сочетания децентрализованного проектирования систем организационного управления. Частные программы совершенствования и развития организаций будут во все большей степени координироваться, постепенно сливаясь в одну программу. Для этой стадии содержание документации организационного обеспечения должно в основном иметь регламентирующий характер.

На заключительных этапах стадии формы, когда переход на концептуальные методы проектирования систем организационного управления будет завершен, значение организационного обеспечения станет наиболее существенным. Различие между децентрализованным и централизованным проектированием будет постепенно исчезать, возникнет единый процесс совершенствования организации и управления, характеризующийся четким разделением количественных и качественных этапов.

Сфера регламентируемого совершенствования организаций бу-

дет разделена на две части: строгой регламентации и контролируемого складывания. Документация организационного обеспечения также будет состоять из двух соответствующих частей.

5. Организационное обеспечение для ранних стадий развития концептуального проектирования.

### "Положение"

1. Взаимоотношения между подразделениями ССОУ и остальными участниками процесса проектирования организаций.

На ранних стадиях централизованное целеуказание для применения АСП ССОУ не является необходимым. Поэтому в "Положении" взаимодействие участников процесса проектирования организаций с подразделениями ССОУ не оговаривается.

Вместе с тем "Положение" должно определять порядок выбора организации и уровня ее совершенствования для применения АСП ССОУ.

2. Взаимоотношения между организациями-заказчиками, смежными организациями и организациями-разработчиками.

Инициатива развертывания работ по совершенствованию организации и управления может принадлежать как заказчику, так и разработчику. На ранней стадии формы взаимоотношений между заказчиком и разработчиком могут быть разнообразными.

В случае, если проектирование организаций охватывает достаточно большой круг участников и включает как организации, принадлежащие ведомству заказчика, так и смежные организации других ведомств, целесообразно включение работ в государственный народно-хозяйственный план или же в межведомственный координационный план.

Финансирование работ по применению методов концептуального проектирования на ранней стадии, когда лишь отдельные организации или группы организаций используют эти методы, целесообразно осуществлять за счет госбюджета или же за счет централизованных отчислений ведомства-заказчика.

## "Руководство - СО"

На ранних стадиях основной проблемой для всех сторон, в том числе и для заказчика, является отсутствие опыта применения концептуального проектирования систем организационного управления, реализации и использования этих систем. Поэтому основная задача "Руководства" — дать необходимые сведения и рекомендации.

### I. Функции заказчика.

Руководство организации-заказчика должно иметь общее представление о методе концептуального проектирования систем организационного управления, его возможностях и целесообразных областях и формах применения.

Используя консультации со стороны организации-проектировщика руководство должно определить целесообразность и области применения метода.

В обязанности заказчика входит необходимая подготовка организации (например, повышение общей организационной культуры, фиксация организационных систем и процедур, регламентация форм коллективной выработки решений), которая выполняется по указанию проектировщика до начала его формальных взаимоотношений с заказчиком.

По завершении таких работ составляется двухсторонний протокол о готовности организации.

На основании протокола оформляются финансовые и другие взаимоотношения между сторонами.

На этапе проектирования заказчик обязан помочь проектировщику собрать необходимые данные. Совместно с проектировщиком заказчик подготавливает задание на проектирование.

По представлению проектировщика должностные лица и специалисты, деятельность которых затрагивается спроектированной системой, производят оценку приемлемости системы (или же программы совершенствования и развития организации). Приемлемость проекта фиксируется в официальном заключении заказчика по проекту.

На этапе реализации заказчик обеспечивает приобретение и

установку в соответствии с проектом технических средств, подготовку и тренировку персонала, создание, если необходимо, машинных накопителей или банков данных.

Заказчик обязан создать условия для пуска и отработки системы управления.

По завершении наладки системы заказчик производит официальную приемку и испытание системы и оформляет акт приемки.

## 2. Содержание работ, предшествующих выдаче задания на проектирование.

Рассмотрим случай, когда проектирование имеет целью отдельный проект, а не программу совершенствования и разветвля.

В этом случае основным содержанием работ, предшествующих выдаче задания на проектирование, является определение класса проектируемой системы управления, уровня совершенства и требований к документированию.

## 3. Участие заказчика в проектировании.

Поскольку для ранних стадий использования методов контурного проектирования организаций характерно отсутствие четкого разграничения функций профессионала, занимающегося созданием систем организационного управления, и профессионала, использующего созданные системы, приходится идти на более широкое и детальное участие заказчика в проектировании, чем это будет необходимо на более поздних стадиях.

Участие заказчика должно быть специализировано. По конкретным аспектам проектирования должны быть выделены представители.

Особое значение имеет проведение процедуры идентификации состояния организации, в первую очередь, определение актуальности проекта для персонала организации.

## 4. Порядок приемки проекта.

В случаях, когда проект распространяется только на организацию заказчика, процедура приемки должна соответствовать осведомленности служб и подразделений организации в предлагаемом проекте ССУ.

Во всех случаях, когда проект охватывает несколько уровней у-

правления, а также смежные организации, должны быть создана комиссия из представителей всех организаций, деятельность которых затрагивается проектом.

### "Руководство - АП"

Вариант "Руководства - АП" для ранних стадий отличается развитыми разделами, содержащими изложение "слабых" форм проектирования и описание перехода от "слабых" форм к машинным формам проектирования.

Большое внимание в нем уделяется также структуризации программ совершенствования и развития организаций, в особенности начальных этапов этих программ.

#### 6. Организационное обеспечение для основных частей стадия содержания и формы

Начальные участки этой стадии во многом сходны с ранними стадиями. Различие состоит, главным образом, в том, что на начальных участках уже действует централизованное целеуказание. Поэтому в данном разделе внимание уделяется только средним и заключительным частям этих стадий. Во всех случаях, когда осуществляется децентрализованное проектирование, может использоваться регламентирующая документация для ранних стадий.

### "Положение"

#### I. Взаимоотношения между подразделениями ССОУ и остальными участниками процесса проектирования организации

На стадиях содержания и формы совершенствования организации и управления осуществляется на основе Государственного плана совершенствования организации и управления.

Государственный план совершенствования организации и управления формируется в рамках ССОУ, которая контролирует организационную обстановку и ведет систематическую работу по со-

вершенствованию организации и управления. План имеет отраслевые и территориальные разрезы, определяет конкретные цели, исполнителей и необходимые затраты.

Подразделения ССОУ являются ответственными за выполнение плана. Реализация плана осуществляется путем выработки подразделениями ССОУ конкретных заданий (целеуказания), являющихся исходным пунктом для проектирования систем организационного управления.

Целеуказание определяет комплекс организации, затрагиваемых данным актом совершенствования, устанавливает задачи и уровень совершенствования, общую программу работ, необходимое обеспечение работ и основные ограничения.

Подразделения ССОУ дают необходимые указания всем сторонам, участвующим в проектировании и реализации проекта, в соответствии с их ролями.

Поскольку организация-заказчик при централизованном целеуказании уже не определяет содержание совершенствования организации и управления, ее внимание сосредоточивается на разработке и реализации проекта совместно с проектировщиками.

## 2. Взаимоотношения между участниками проектирования.

В рассматриваемой стадии различие в специфическом положении заказчика и исполнителя постепенно исчезает, поскольку обе эти стороны выступают как исполнители по отношению к государственному руководству совершенствованием организации и управления.

Поскольку профессиональный уровень участников проектирования по сравнению с ранней стадией значительно возрастает, отношения их становятся более формальными. По согласованию с заказчиком проектировщики проводят идентификацию состояния организации-заказчика.

### "Руководство - СО"

Высокий профессиональный уровень сторон, участвующих в проектировании систем организационного управления, возможность применения методов концептуального проектирования к деятельности сторон заставляют включить в "Руководство - СО"

для стадии содержания и формы элементы, которые более характерны для полного перехода на методы концептуального проектирования. Поэтому "Руководство - С0" должно состоять из двух параллельно излагаемых и взаимосвязанных текстов - концептуального и интерпретационного, имеющего непосредственно-прикладной характер.

"Руководство - С0" основано на предположении, что организация - объект совершенствования не может иметь достаточно-го профессионального уровня для решения проблем организации, либо же, если она имеет необходимый уровень, то она выступает как проектировщик. Это предположение в особенности важно при рассмотрении человеческого фактора.

Структура "Руководства - С0" определяется структурой процесса совершенствования, причем основным разделением в этой структуре является различие между субъектом и объектом совершенствования, а не между заказчиком и разработчиком.

#### "Руководство - АП"

Для стадии содержания и формы этот документ имеет полу-формальный характер, в частности, он строго определяет ответственность проектировщиков за правильность проектирования, устанавливает четкие критерии правильности проектирования.