

ВЦКП

ВТОРАЯ  
ОЧЕРЕДЬ

Ц С У Р С Ф С Р  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ  
статистического управления  
Томской области

# ЗАДАЧИ АБОНЕНТОВ ВЦКП

г. ТОМСК

1984 г.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ  
ДЛЯ ДИРЕКТИВНЫХ ОРГАНОВ (АСОИДО)

АСОИДО представлена подсистемами: АИС "Письмо", АИС "Контроль" и АИС "Документ"

ПОДСИСТЕМА "АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ  
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ С ОБРАЩЕНИЯМИ ТРУДЯЩИХСЯ"  
( АИС "Письмо" )

Назначение: Для обеспечения директивных органов необходимой и своевременной информацией для анализа возникших проблемных ситуаций и подготовки решения по их устранению

Разработчик: Вычислительный центр коллективного пользования статистического управления Томской области

Операционная система: ОС ЕС версия 4.1 и выше

Язык программирования: Ассемблер

Краткое описание: Одним из средств, направленных на усовершенствование форм работы с письмами, заявлениями и жалобами трудящихся, является автоматизированная информационно-справочная система "Письмо"

Внедрение АИС "Письмо" позволило:

- активизировать контрольные функции, придав им предупредительный характер;
- механизировать и автоматизировать сбор, передачу и обработку отчетной информации;
- увеличить объем контролируемой документации;
- повысить качество контроля за сроками рассмотрения обращений граждан;
- организовать выдачу необходимой информации по запросам;
- организовать выдачу статистической информации о работе с обращениями граждан, поступившими в данный директивный орган или организацию за определенный период;
- организовать выдачу аналитических справок о результатах рассмотрения обращений граждан.

Входная информация - для функционирования АИС "Письмо" разработано пять унифицированных входных форм:

- карточка регистрации обращения;
- отчет о результатах рассмотрения обращений;
- корректура документов, стоящих на автоматизированном контроле;
- карточка запроса информации;
- карточка снятия документа с контроля.

Подготовить входную информацию можно как на АП-2, телетайпе (ТА-63), УПДЛ, УПДК ЕС ЭВМ, так и на устройстве подготовки данных на магнитных носителях. Носителем входной информации может служить: перфолента, перфокарта, магнитная лента.

Выходная информация может быть классифицирована на периодическую (передаётся пользователю в определенные сроки) и запросную (поступает к пользователю при наличии от него запросов). Выходная информация по запросам выдаётся в виде двенадцати справок, характеризующих работу с обращениями граждан как количественно, так и качественно.

Связь абонента системы может осуществляться по каналам связи с использованием абонентского оборудования, телетайпа или курьера. Режим работы абонента - пакетный, удаленный. Для функционирования АИС "Письмо" в одном директивном органе требуется 5-6 часов машинного времени в месяц на ЭВМ ЕС-1033.

Для функционирования АИС "Письмо" используются локальные классификаторы:

- классификатор районов;
- классификатор категорий;
- классификатор видов документов;
- классификатор должностных лиц;
- классификатор предприятий - исполнителей.

Документация по техническому проекту:

- описание программ;
- технологическая инструкция;
- инструкция по эксплуатации;
- альбом массивов;
- задача "ведение классификаторов";
- контрольный пример;
- инструкция по перфорации на АП-2.

Годовой экономический эффект от внедрения АИС "Письмо" составляет 11976 рублей.

**ПОДСИСТЕМА "АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-  
СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ"  
( АИС "Контроль" )**

Предназначена для обеспечения директивных органов необходимой и своевременной информацией, служащей для анализа возникших проблемных ситуаций и подготовки решения по их устранению.

АИС "Контроль" является относительно независимой от остальных подсистем АСОИДО и предназначена для контроля за исполнением и ходом исполнения распорядительных документов.

Входные документы - исходными данными АИС "Контроль" являются три вида документов:

- контрольная карточка;
- сведения о ходе выполнения документа;
- корректура текста документа.

Выходная информация выдаётся в виде десяти справок, характеризующих ход исполнения директивных документов. Выходная информация делится на периодическую (выдаётся пользователю в определенные сроки) и запросную (поступает к пользователю при наличии от него запроса). Периодичность решения задачи один раз в 10 дней. Для функционирования АИС "Контроль" в месяц требуется 4-5 часов машинного времени на ЭВМ ЕС-1033.

Связь абонента с ВЦП может осуществляться по каналам связи с использованием абонентского пункта, телетайпа или курьера. Режим работы абонента - пакетный удаленный. Входная информация подготавливается на телетайпе (ТА-63), УПДЛ или УПДК. Носителями входной информации могут быть как перфоленты, перфокарты, так и магнитные ленты и магнитные диски.

АИС "Контроль" использует локальные классификаторы: исполнителей и их адресов, контролирующих лиц, разделов и вопросов работы, директивных органов, распорядительных документов.

Документация технического проекта :

- технологическая инструкция;
- альбом массивов;
- руководство по эксплуатации;
- описание программ;
- задача "Ведение классификаторов".

АИС "Контроль" позволяет :

- активизировать контрольные функции, придав им предупредительный характер;
  - механизировать и автоматизировать сбор, передачу и обработку информации;
  - создать информационно-справочный фонд;
  - повысить качество контроля за сроками исполнения;
  - повысить оперативность выдачи информации директивным органам;
  - организовать выдачу информации по запросам в виде регламентных справок;
  - снять выполнение рутинных работ по обработке информации с ответственных работников аппарата;
  - повысить достоверность и наглядность результатов контроля;
  - повысить качество распорядительных документов (исключить дублирование, выпуск расплывчатых, неконкретных решений).
- Экономический эффект - 1428 рублей.

**ПОДСИСТЕМА "АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАЦИИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ( АИС "Документ" )**

АИС "Документ" запрограммирована на языке Ассемблер и КОБОЛ унифицированный. Используется в целях обеспечения директивных органов необходимой и своевременной информацией для анализа возникших проблемных ситуаций и подготовки решения по их устранению.

Функции накопления, хранения, поиска необходимой информации автоматизированы. Это достигается путем создания информационно-справочного фонда системы, который позволяет не только увеличить количество просматриваемых документов, но и обеспечивает поиск информации по большому числу смысловых элементов, являющихся качественными характеристиками вопросов, рассматриваемых в исполнительных органах в процессе их работы.

В подсистеме АИС "Документ" используется три вида входных документов:

- карточка вопросов, рассмотренных на коллективном органе;
- корректура документов, стоящих на контроле;
- карточка запросов на выдачу информации.

Выходная информация выдается в виде десяти справок, характеризующих деятельность низшего звена исполнительных органов. Задачи решаются периодически (по окончании квартала, полугодия, года).

Связь абонентов с ВЦКП осуществляется по каналам связи с использованием абонентского оборудования или курьером. Режим работы абонента - пакетный, удаленный. Подготовку данных можно вести как на УПДЛ, УПДК ЕС ЭВМ, так и на АП-2, телетайпе ТА-63. Носителями информации являются: перфолента, перфокарта, магнитная лента.

В подсистеме используются локальные классификаторы отраслей, комитетов, органов, отделов, вопросов, оснований.

Документация технического проекта:

- руководство оператора;
- описание программ;
- руководство программиста;
- инструкция по заполнению и перфорации входных документов;

- контрольный пример;
- ведомость эксплуатационных документов;
- содержание задач и алгоритмы решения;
- описание применения.

Внедрение АИС "Документ" позволило:

- обеспечить достаточно оперативную выдачу необходимой для анализа информации о деятельности нижнего звена системы;
- обеспечить надежность и объективность информации;
- значительно сократить временные затраты на подготовку отчетной информации;
- снять выполнение рутинных работ по подбору необходимой информации;
- автоматизировать сбор, хранение, обработку информации;
- увеличить объем просматриваемой информации при поступлении запроса;
- создать информационно-справочный фонд.

Годовой экономический эффект - 8 тыс. рублей.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ  
( АСГС )

I. Краткая характеристика существующей АСГС  
и пути её развития

АСГС ВЦП статистического управления Томской области включает в себя системные комплексы электронной обработки (КЭОИ), локальные КЭОИ и АБД АСГС ИСХОД.

Системные КЭОИ разработаны централизованно для вычислительной системы ЦСУ СССР и позволяют получать на ЭВМ большую часть статистической информации, передаваемой на республиканский и союзный уровни системы. Внедрение системных КЭОИ позволило снизить трудоемкость, повысить качество обработки и расширить аналитические возможности основных, наиболее крупных статистических работ.

Локальные КЭОИ разрабатываются на ВЦП и охватывают те статработы, которые не охвачены системными КЭОИ. В локальных КЭОИ лучше решены вопросы обеспечения статистической информацией районных и областных организаций. Кроме того при разработке локальных КЭОИ использованы средства автоматизации проектирования, разработанные на ВЦП, что позволило значительно снизить затраты и сократить сроки на их разработку. Причем такая реализация сделала локальные КЭОИ более гибкими, быстро перестраивающимися с изменением постановок задач.

Для получения достаточно простых оперативных справок по информации, объединяющей наиболее часто запрашиваемые данные из различных функциональных подсистем статистики, на ВЦП сдан в эксплуатацию АБД АСГС. Программное обеспечение (система ИСХОД) разработано в НИИ ЦСУ СССР с участием РВЦП ЦСУ ЭССР, РВЦП ЦСУ БССР, ВЦ статуправления Владимирской области и ВЦП статуправления Томской области.

Таким образом, внедрение системных КЭОИ, локальных КЭОИ, АБД АСГС позволило вести обработку статистической ин-

формации как в режиме решения регламентных задач (КЭОИ), так и в информационно-справочном режиме (АБД АСГС).

Как уже отмечалось, эти разработки позволили охватить наиболее крупные и важные статистические работы. Кроме того применение средств автоматизации проектирования при реализации локальных КЭОИ (а, возможно, в дальнейшем и системных КЭОИ) и внедрение системы ИСХОД позволяют непрерывно наращивать количество задач, изменять их в соответствии с изменяющимися требованиями постановщиков, объединять задачи информационно и программно, снизив при этом затраты на проектирование (по сравнению с программированием этих задач на стандартных языках программирования).

Внедрение этих разработок позволяет реализовать основные функции организации в области статистики: своевременно обеспечивать качественной, оформленной в требуемом виде статинформацией как вышестоящие статистические организации, так и местные директивные органы.

Кроме того, появилась возможность простыми средствами подготавливать и передавать учетно-статистическую информацию для дальнейшей обработки в функциональных подсистемах АС хозяйством Томской области, таких как АСПР, АСОИДО и других.

Необходимо заметить, что многие задачи абонентов ВЦП относятся к классу задач, на который рассчитаны разработанные средства, что позволяет проектировать задачи абонентов с использованием как статинформации, так и информации ведомственной.

Дальнейшее развитие АСГС связано с реализацией новых статработ, развитием комплекса разработанных средств автоматизации проектирования и с применением начавших поступать в систему мини- и микро-ЭВМ.

## 2. Средства пользователя

### 2.1. Общая характеристика

Разработанный комплекс средств рассчитан на пользователя-непрограммиста. Часть средств рассчитана на использование обычными специалистами отделов подготовки - выпуск

и соответствующих отделов статуправления. Другая часть средств рассчитана на ведущих специалистов этих отделов, которые занимаются проектированием статзадач и требует некоторой дополнительной подготовки.

## 2.2. Средства пользователя в информационно-справочном режиме.

Эти средства позволяют пользователю сформулировать свой запрос на информацию и получить её. Предполагается, что на этот момент база данных спроектирована средствами системы ИСХОД. Запросы составляются и вводятся с терминалов (пакетный режим также возможен) на языке, приближенном терминологически к профессиональному языку экономиста-статистика. Наиболее часто повторяемые запросы можно закаталогизировать и затем повторять. Система содержит ряд зафиксированных режимов оформления выходных таблиц на АЦПУ, так что от пользователя требуется только знакомство с их видами.

Наличие АБД АСГС делает доступной наиболее важную информацию для статистиков и позволяет весьма простыми средствами получать оперативные справки, обеспечивать информацией нестандартные запросы директивных органов и других организаций, запрашивать информацию для составления аналитических записок. Более полное использование средств АБД позволяет решать простые регламентные задачи, например, получение некоторых бюллетеней для местных органов.

## 2.3. Средства пользователя-проектировщика базы данных

В составе АБД имеются средства описания и загрузки базы данных. Работы по определению состава, структуры базы данных, подготовки и загрузки данных велись с участием отделов подготовки и выпуска статистических материалов, отдела информационно-программного обеспечения и администрации банка данных. Работа по созданию и поддержке базы данных весьма трудоемка. Для сокращения затрат по подготовке данных была разработана специальная система ввода данных из наборов, формируемых в КЭОИ. Система эта базируется на использовании ППП СПД. Для оформления таблиц, полученных средствами АБД, в требуемом

виде был использован ППП "Оформитель".

#### 2.4. Средства пользователя-проектировщика регламентных задач.

Основной объем в настоящее время в статистике составляют регламентные задачи. Поэтому на ВЦКП разработан единый комплекс инструментальных средств, обеспечивающих ускоренную реализацию таких задач. Эти средства содержатся в четырех программных системах, обеспечивающих последовательное проектирование и реализацию отдельных технологических этапов регламентных задач (аналогичных КЭОИ). Таких этапов три : ввод и контроль данных с форм отчетности, обработка и получение результатов решения задачи, оформление результатов обработки в виде выходных форм статистики.

Для реализации первого этапа разработаны две программные системы, реализующие подготовку данных в пакетном режиме и оперативную подготовку данных с абонентских пунктов дисплейного типа. Пакетная подготовка данных статотчетности решена в рамках "Программной системы проверки достоверности и подготовки данных" (ППП СПД). Система редактирования данных (ППП СРЕДА) предназначена для оперативной подготовки достоверных данных с использованием удаленных абонентских пунктов дисплейного типа.

Обработка и получение результатов реализованы в "Системе решения регламентных задач" (СРРЗ).

Пакет прикладных программ оформления выходной информации (ППП "Оформитель") обеспечивает документирование результатов - оформление обработанной статистической информации в виде выходных форм на АЦПУ.

### 3. Результаты

Использование средств автоматизации проектирования позволило значительно сократить сроки, уменьшить затраты и, как следствие, дало возможность реализовать задачи, на которые при обычной технологии средств не хватало. К числу таких результатов можно отнести:

- реализация трех локальных КЭОИ для "наименее автоматизированного" отдела капитального строительства по формам

1-жилфонд, 2-жилфонд, I ТЕП, средствами ПП СПД, CPPЗ и ПП "Оформитель";

- реализация оперативной подготовки и корректировки данных с дисплея (установленного в отделе подготовки и выпуска статматериалов по новой технике) для КЭОИ по форме 4-НТ средствами ПП СРЕДА;

- загрузка базы данных по четырем функциональным подсистемам (13,4 Мбайт): статистике промышленности (с 1976 года), статистике сельского хозяйства (с 1976 года), статистике капитального строительства (с 1981 года), статистике материально-технического снабжения (с 1981 года) с использованием ПП СПД;

- получение статистического бюллетеня средствами системы ИСХОД и оформление его выходных таблиц средствами ПП "Оформитель";

- использование СПД при реализации системного КЭОИ по форме 22 (комплекс спроектирован разработчиками РВЦ ЦСУ РСФСР);

- использование CPPЗ при реализации КЭОИ на союзном уровне по форме "Образцы" (комплекс проектируется разработчиками ГВЦ ЦСУ СССР).