

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ В ИССЛЕДОВАНИИ ПОТОКОВ ИНФОРМАЦИИ

А. ТУБИТЕ

Разработанные методики исследования потоков информации [1, 3, 4, 5] отличаются используемыми методами, глубиной и целью исследования. Главное внимание в них уделяется детализации процесса формирования таблиц или схем потоков информации, заложенных методов исследования, а операции сбора существующей документации описываются в общих чертах [1, 3, 5]. Анализ методик показывает, что:

— независимо от используемого метода исследования сбор документов проводится методом инвентаризации (сплошное обследование) или типичных групп (выборочное обследование) [3, 4];

— элементы информационной системы (ИС) изучаются в пространстве, т. е. движение, преобразование и формирование документов анализируются в такой последовательности и по тем принципам, которые сложились на обследуемом объекте;

— работы сводятся к анализу операций обработки данных, т. е. исследуются возможности автоматизации или механизации процесса переработки информации.

Для создания ИС оптимальной структуры, функционирующей в условиях АСУ, исследование должно проводиться в двух аспектах: в пространстве и во времени. Так как разработанные методики односторонне анализируют элементы и функции системы, целесообразно при изучении ИС основываться на действующих законодательных актах.

Управление предприятием, порядок его взаимодействия с другими звеньями отраслевого управления основано на нормативных, законодательных и иных актах, издаваемых органами хозяйственного руководства. Кроме того, процесс принятия решений опирается на потоки распорядительных документов, имеющих прямое или косвенное отношение к деятельности соответствующего ведомства и подведомственных предприятий. Например, компетенцию производственного объединения определяет Положение о производственном объединении (комбинате); основным документом производственно-хозяйственной деятельности является хозяйственный договор, определяемый специальными нормативными актами: Положением о поставках продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления и Особыми условиями поставки отдельных видов продукции и товаров. Временное Положение о порядке формирования заказа, плана производства, поставки товаров легкой промышленности, организации и проведения ярмарок по оптовой продаже этих товаров конкретизирует права, обязанности и условия торгующих организаций и изготовителей продукции и т. д.

Отношения производственного объединения, предприятия и управляющего органа устанавливаются методами правового регулирования [6]. Из них особое значение имеет метод обязательных предписаний, в котором указания одной стороны обязательны для исполнения другой стороной. Например, приказ Министерства легкой промышленности

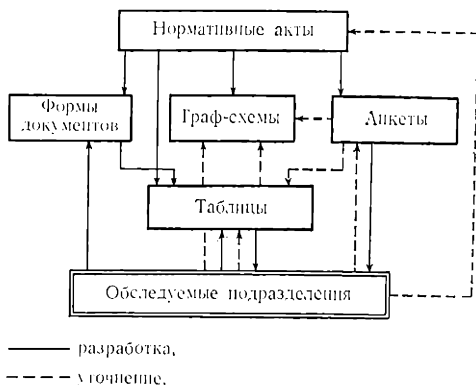
СССР № 21 о введении в действие таблицы (перечня) форм статистической отчетности предприятий, строек, организаций и учреждений системы Министерства легкой промышленности СССР от 13.01.75 устанавливает обязательный порядок представления статистической отчетности; Методические указания по определению цен на новые виды продукции шерстяной промышленности, разработанные ЦНИИшерсти, регламентируют правила расчета, формы документов и порядок утверждения цен и др.

Совокупность нормативных актов (постановлений, распоряжений, приказов, инструкций, положений, указаний) и методов правового регулирования, используемых на промышленном предприятии и рассматриваемых в информационном аспекте, создают его основной информационный фонд. По данным указанной документации можно одновременно выявить индивидуальные и типовые (характерные для группы предприятий) взаимосвязи производства с управляющей системой на всех этапах управления (планировании, учете, контроле и анализе), отправителей, потребителей, содержание, способы формирования и передачи документов. Сводный материал результатов обследования существующей системы информации путем анализа используемых общесоюзных и локальных актов отражает сведения, которые позволяют:

- исследовать систему коммуникации — установить взаимосвязи внешней среды с объектом управления и взаимосвязи внутренних элементов системы; правила и характеристики проводимых расчетов; отправителей и потребителей информации;

- характеризовать циркулирующую документированную и словесную информацию — установить используемые нормативные акты, объем потоков информации; способы передачи информации и др.;

- исследовать необходимость дублирования информации, возможность устранения избыточности потока; выявить в отдельности элементы управления, которые зависят от внутренних факторов и которые определяются и задаются вышестоящими органами.



Методика и метод исследования выбираются таким образом, чтобы результаты исследования помогли совершенствовать процесс переработки информации с учетом следующих факторов: оптимизации потоков информации, агрегирования показателей, типизации и синтеза алгоритмов, централизации процесса обработки информации.

Для достижения целей программы обследования закладывается графоаналитический метод, имеющий разработанный формальный аппарат, позволяющий обработать данные на ЭВМ [1, 2, 4]. Он применяется

в данной методике, так как описывает и анализирует в любой детализации все элементы системы (подразделения, функции, операции и т. д.), отражает динамические характеристики ИС, выявляет дублирование информации, объем памяти системы, потребность в информации различных звеньев управления.

В процессе обследования по правилам, установленным методикой, составляется перечень и характеризуются используемые нормативные акты, заполняются таблицы, анкеты, разрабатываются граф-схемы, собираются формы документации, применяемые при выполнении основных функций управления. Взаимосвязь сводных материалов исследования и проводимых работ показана на схеме (см. стр. 54)

По данным правового регулирования хозяйственных отношений устанавливается перечень нормативных актов, который уточняется и дополняется в юридическом бюро и секретариате предприятия.

Таблицы отражают материальные и информационные потоки системы управления. Показатели производственно-технологических связей, состояния трудовых ресурсов и средств производства представляются в таблицах анализа материальных потоков, заполняемых на основе отчетных и плановых данных. В исследовании потоков информации за основу принимается документированное и устное сообщение. Собранные данные фиксируются в следующих таблицах (см. табл.):

Перечень показателей, используемых для составления таблиц потоков информации

Таблица

| | Таблицы потоков информации | | |
|---|----------------------------|---|---|
| | | | |
| Подразделение | + | | + |
| Документ (сообщение) | + | + | + |
| № формы документа | + | + | |
| Вид документа | + | | |
| Способ разработки (передачи) | + | | + |
| Отправитель | + | | + |
| Типичность | + | | |
| Периодичность составления (передачи) | + | | + |
| Частота использования | + | | + |
| Количество составляемых (передаваемых) документов | + | | |
| Получатель | + | | + |
| Среднее количество строк в документе | + | | |
| Показатель | | + | |
| Значность показателя | | + | |
| Объем текстовой информации | | + | |
| Объем цифровой информации | | | + |
| Вид операции | | + | |
| Содержание сообщения | | | + |

«+» указывает наличие показателя в соответствующей таблице.

Таблица 1. Характеристика форм документов.

Таблица 2. Характеристика структуры документа.

Таблица 3. Характеристика устных сообщений.

В основу анкет (вопросников) положены вопросы, возникшие при анализе правовых документов о причинах, из-за которых нарушается установленный нормативным актом процесс составления документов.

Граф-схемы разрабатываются на основании нормативных актов, дополняются данными таблиц и анкет и вместе с работниками соответствующих служб обсуждаются и уточняются. Они предназначаются для установления взаимосвязей элементов ИС.

Для исследования системы показателей собираются формы документов в условно заполненном виде, т. е. в графах указывается максимальная значность показателя, взаимосвязи, отправители и потребители документов, среднее количество заполняемых строк и количество выписываемых документов в течение месяца.

В настоящее время по разработанной методике исследуется информационная система и связанные с ней потоки информации на предприятиях легкой промышленности Литовской ССР.

Вильнюсский государственный
университет им. В. Капсукаса
Кафедра экономической
информации

Редколлегия вручено
в апреле 1976 г.

NORMATYVINIAI AKTAI INFORMACIŲ SRAUTŲ TYRIME

A. TUBYTE

Reziūmė

Vienas iš pagrindinių etapų, kuriant AVS, yra informacinės sistemos tyrimas. Pagrindinė problema, kurią tenka spręsti AVS projektuotojams, yra informacijos srautų tyrimo metodikos pasirinkimas, nes nuo atliktos objekto analizės išsamumo priklauso tolimesnių projektavimo etapų kokybė. Be to, tiriant įvairaus lygio informacines sistemas, analizuojama ir ta medžiaga, kuri nereikalinga, realizuojant objekto atliekamas funkcijas. Kad būtų galima to išvengti ir nustatyti hierarchinės valdymo sistemos pakopų kompetenciją, tyrimą tikslinga atlikti remiantis valdymo organų nustatytais normatyviniais aktais. Pasirinkimą nulemia ir tai, kad šiuose aktuose atsispindi įvairios informacijos srautų charakteristikos. Tyrimas, atliktas remiantis normatyviniais aktais, leidžia išanalizuoti informacinės sistemos elementus, jų ryšius su išorine aplinka, informacijos tiekėjus ir naudotojus ir t. t.

Straipsnyje išdėstyti informacinės sistemos ir jos srautų tyrimo metodikos sudarymo principai, didžiausią dėmesį skiriant jos pagrindo — normatyvinių aktų — įvertinimui, tyrimo uždavinių ir metodų pagrindimui bei renkamos medžiagos charakteristikai ir tarpusavio ryšių nustatymui.

Sudaryta metodika ne tik leidžia įvairiais aspektais išanalizuoti informacines sistemas, bet gali būti panaudota ir nustatant tipinius, įvairiems hierarchinės valdymo sistemos objektams būdingus informacijos elementus.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферова З. В., Езжева В. П. Применение теории графов в экономических расчетах. М., «Статистика», 1971.
2. Блох А. Ш. Граф-схемы и их применение. Минск, «Высшая школа», 1975.
3. Интегрирование системы обработки данных. М., «Наука», 1970.
4. Модин А. А., Яковенко Е. Г. и др. Справочник проектировщика АСУП. М., «Экономика», 1974.
5. Садовников В. И., Эпштейн В. Л. Потоки информации в системах управления. М., «Энергия», 1974.
6. Управление социалистическим производством. Вопросы теории и практики. М., «Экономика», 1975.