обуздание информации

автоматизированная система управления таможенно-терминальным комплексом: проблемы внедрения и развития

Окончание.
Начало в № 1/2002.

Первостепенной задачей при создании информационной системы является предварительная разработка информационных данных, необходимых для эффективного функционирования аппарата управления в реальных условиях. Автоматизированная система управления таможенно-терминальным комплексом (АСУ ТТК) представляет собой сложную интегрированную систему, которая предполагает многократное использование нормативных данных и сведений, накапливаемых с помощью технических средств управления. Значительное место в этой системе будут занимать поиск и аналитическая обработка информации, которые предполагается осуществлять по требованию лиц, принимающих управленческие решения. Собранная информация должна храниться в компьютерной базе данных в виде отдельных типовых блоков, комплексно охватывающих функции управления по всем направлениям.

Джабраилов А.Э.
Начальник управления судебного департамента при Верховном Суде РФ по Чеченской Республике, канд. экон. наук

Информационным базисом АСУ ТТК должна стать информационно-справочная система (ИСС), которая должна разрабатываться и внедряться в первую очередь. Такая система позволяет быстро отыскать необходимую информацию для дальнейшего ее использования в других информационных блоках. Она должна обеспечить автоматизированные первичный сбор и обработку информации, группировку ее по необходимым признакам, хранение, накопление и корректиров-

ку информационных массивов, а также выдачу оперативных справок для принятия решений по управлению ТТК.

Сбор информации о состоянии управляемых объектов можно осуществлять с помощью аппаратуры передачи данных с непосредственным вводом в ЭВМ механически, по телефону и вручную. Это зависит от степени целесообразности и автоматизации системы. Особенность ИСС ТТК состоит в том, что в соответствии с машинными программами база данных должна выдавать необходимые запрашиваемые справки, а анализ и принятие решений остаются за пользователем полученной информации. ИСС ТТК позволяет во много раз сократить трудоемкость управленческих работ, сроки их выполнения, повысить достоверность и качество выдаваемой информации.

ИСС ТТК должна включать в себя:

а) перечень задач по информационному обеспечению, их характеристику, документооборот и технологию обработки, требования по автоматизации информационно-поисковой деятельности;

б) анализ входных, промежуточных и выходных документов, периодичность решения задач в их взаимосвязи и порядок представления справочной информации с учетом приоритета пользователей.

Созданный информационно-справочный фонд должен стать основным источником исходных данных для решения более сложных оптимизационных задач по управлению финансово-хозяйственной деятельностью ТТК, который позволит осуществить переход к информационно-управляющей системе.

В первую очередь в рамках АСУ ТТК необходимо решать задачи справочно-информационного характера, предназначенные для высшего звена управленческого персонала и помогающие ему принимать обоснованные решения. В процессе создания ИСС ТТК необходимо автоматизировать, прежде всего, процесс первичной обработки данных и накопление информационно-справочного фонда в базе данных.

Основу ИСС составляет информационная мо-

ИСС ТТК позволит во много раз сократить трудоемкость управленческих работ

в настоящее время информационно-справочная оперативная информация поступает управленческому персоналу с большим опозданием

дель АСУ ТТК, в которой отражается полный документооборот всего комплекса решаемых задач. Информационная модель позволяет отразить все маршруты документооборота, начиная с момента формирования документов и заканчивая их преобразованием. Она должна включать в себя все данные, выраженные в документах о производственно-хозяйственной деятельности ТТК.

В настоящее время информационно-справочная оперативная информация, из-за большой трудоемкости поступает управленческому персоналу, как правило, с большим опозданием. В результате снижается оперативность принятия решений, что влияет на качество и своевременность обслуживания клиентов, снижает производственные показатели деятельности ТТК.

В информационном центре в соответствии с разработанными программами должны формироваться информационно-справочные данные, которые необходимо вывести через терминальные устройства на телеэкраны. Данная информация может быть в любой момент запрошена управленческим персоналом, поэтому она должна быть скомпонована удобной для рассылки потребителям на разных уровнях управления. При этом данные, представляемые руководству должны содержать не только характеристику текущих процессов, но и предоставлять возможность для прогнозирования дальнейшего развития системы.

Во всех высокоразвитых промышленных странах в настоящее время значительно вырос уровень капиталовложений, направляемых на создание современных компьютерных комплексов по сбору и обработке данных. Борьба за высокий уровень организации управления тесно связана с вопросами актуальности и достоверности информации. Традиционные же средства обработки информации несовершенны по следующим причинам:

– обработка данных производится очень медленно. В результате этого имеют место боль-

шие простои, что приводит к неоправданным потерям;
– постоянный рост потребности в информации не может быть удовлетворен с помощью увеличения численности работников, занятых сбором и обработкой данных;
– потребность в накоплении больших информационных массивов все более увеличивается, и традиционные средства не позволяют быстро произвести выборку из большого количества накопленных данных;
– руководитель все в большей степени занят переработкой такой информации, которая не соответствует кругу его задач, что снижает эффективность управления комплексом;
– нет «фильтров предохранения» руководителя от возрастающих объемов информации. Поэтому он зачастую оказывается перегруженным посторонними сведениями. Получается своеобразный «парадокс недостатка данных при их избытке»;
– многократное дублирование обработки одних и тех же данных, раздробленность и ненужная разветвленность, которые крайне трудно устранить.

Применение современных средств обработки данных позволит достичь наиболее полного и рационального овладения всеми производственно-хозяйственными процессами ТТК, всестороннего учета требований его развития, повышения качества прогнозирования и перспективного планирования, четкой постановки задач и оптимизации их выполнения, а также рационализации всех процессов, связанных с обработкой данных.

Информация должна доходить до потребителя своевременно, будучи достоверной и соответствующей поставленным задачам. Необходимо помнить, что повышение уровня управленческого труда зависит также и от того, насколько оперативно производится выборка нужных данных из большого количества накопленной информации. Потребитель должен получать необходимый объем информации, т.к. недостаток, как и избыток информации – вреден.

Руководитель должен иметь в своем распоря-

борьба за высокий уровень организации управления тесно связана с вопросами актуальности и достоверности информации

Обучение информации

каждый руководитель должен знать, как и где он может использовать компьютер, предвидя результаты применения

жении инструмент, обеспечивающий ему доступность к трудоемким и сложным процессам анализа и обработки данных. Это, прежде всего, касается проблем информационной оптимизации, которые нельзя решить без помощи современных средств вычислительной техники. Человек осваивает систему электронной обработки данных для того, чтобы овладеть финансово-хозяйственными процессами терминала. Чем глубже руководитель вникает в процессы производства и организует труд коллектива на высоком уровне с использованием результатов электронной обработки данных, тем успешнее он справляется со своей ролью.

Руководитель, который хочет использовать компьютерные средства осмысленно и с пользой для рационализации обработки данных и принятия оптимальных решений, должен быть информирован об их функциях и областях применения. Это не означает, что он должен быть программистом или специалистом по вычислительной технике. Но каждый руководитель должен знать, как и где он может использовать компьютер, предвидя результаты применения.

образование информации

Эффект от внедрения АСУ ТТК.

Основной эффект от внедрения АСУ ТТК достигается в результате:

– снижения издержек обращения транспортно–экспедиционных и таможенно-складских услуг ТТК;

– повышения производительности труда в системе терминальных комплексов;

– своевременного и комплексного обслуживания клиентов на основе полученной оперативной и достоверной информации;

– ускорения сроков оборачиваемости транспортно–экспедиционных таможенно-складских услуг ТТК.

Эффект от внедрения АСУ определяется как результат сопоставления показателей работы терминального комплекса до и после внедрения АСУ. Исходные данные для расчета эффективности работы ТТК (исключая плановые) берутся на основе анализа отчетных данных за

предыдущий год (т.е. за 12 месяцев, предшествующих моменту расчетов). Экономический эффект определяется в целом от внедрения АСУ, а также от выполнения расчетов как по отдельным, так и по комплексным задачам. В связи с затруднениями в получении некоторых данных для расчетов могут быть использованы экспертные оценки специалистов.

Конкретное проявление экономических результатов функционирования АСУ должно найти отражение в показателях деятельности подразделений и предприятий ТТК, содержащихся в их планах и годовых отчетах. При определении ожидаемого годового экономического эффекта в качестве базы принимаются планируемые показатели финансово-хозяйственной деятельности ТТК в период внедрения АСУ.

Основными показателями экономической эффективности АСУ являются:

– годовая экономия от внедрения АСУ (Э);

– годовой экономический эффект (Эгод);

– величина полных затрат на создание АСУ (Зп).

Уровень экономической эффективности АСУ определяется обобщающим показателем экономической эффективности (Ер).

При расчете условно-годовой экономии сначала рассчитывается условно-годовая экономия (Э) по отдельным задачам, а затем производится суммирование:

$$Э = \sum_{i}^{n} Эi$$

Годовая экономия от внедрения АСУ ТТК используется для расчета годового экономического эффекта и отражается в планах себестоимости и финансовых планах ТТК.

Годовой экономический эффект показывает степень экономической эффективности АСУ с учетом затрат на ее создание и определяется по формуле:

$$Э_{год} = Э - Е_н З_п,$$

где Ен – нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.

Уровень эффективности затрат на создание АСУ находится по формуле:

$$Ер = \frac{Э}{З_п}$$

где Ер – расчетный коэффициент затрат.

После расчета коэффициент Ер сопоставляется с нормативным коэффициентом эффективности капитальных вложений ТТК в компьютерную технику Енкт и в случае, когда Ер Енкт, АСУ считается эффективной.
Срок окупаемости затрат на создание АСУ равен отношению:

$$Т = \frac{З_п}{Э}$$

Прямой эффект от внедрения АСУ отражается на экономических показателях деятельности ТТК, который определяется путем составления трудовых и стоимостных затрат, связанных с обработкой информации до и после внедрения АСУ.
При расчете затрат необходимо также учесть следующие затраты:
– затраты на проектирование, подготовку и переподготовку кадров;
– затраты на оборудование и строительно-монтажные работы информационного центра;
– эксплуатационные затраты;
– основная и дополнительная заработная плата;
– амортизационные отчисления за оборудование;
– затраты на текущий ремонт и содержание оборудования, помещений и сооружений;
– затраты на вспомогательные материалы, электроэнергию, потребляемую техническими средствами АСУ;
– накладные расходы на содержание информационно-вычислительного центра;
– прочие текущие затраты.

оборудование информации