

## Содержание:

image not found or type unknown



# Характеристика компьютерной информационной технологии и процедуры обработки налоговой информации

АИС налоговых органов строятся в соответствии со структурой самих налоговых органов и с учетом передовых компьютерных информационных технологий (АИТ). В качестве информационных ресурсов используются данные, поступающие от налогоплательщиков и АИС, формирующих налогооблагаемую базу. Каждый ее элемент и уровень имеет обширные внутренние и внешние связи.

На федеральном уровне определяется стратегия налоговой системы и решаются задачи аналитической, контрольной, методической, правовой и ревизионной деятельности. В рамках контрольной деятельности, прежде всего, предусматривается ведение Единого Государственного реестра налогоплательщиков (ЕГРН).

Основная работа по учету налогоплательщиков осуществляется на региональном уровне в рамках районных и городских налоговых инспекций и соответствующих им АИС. Здесь формируются основные базы налогообложения, от полноты которых зависит величина налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Автоматизация в региональных налоговых органах начинается с момента регистрации налогоплательщиков и постановки их на учет с последующим приемом и обработкой отчетов, балансов, данных по имуществу, земле, транспортным средствам, расчетом налогов и выдачей справок и платежных документов. В АИС имеются программы документальной проверки и контроля за поступлением платежей, формирования деклараций о доходах.

В зависимости от функций, выполняемых налоговыми органами, все решаемые задачи сгруппированы в функциональные подсистемы, состав которых для каждого уровня свой. Алгоритм расчетов как правило стандартизован, т.к. регламентируется нормативными и методическими материалами.

В АИС "НАЛОГ" предусмотрено информационное взаимодействие региональных органов с органами федерального уровня, на котором формируется и ведется единый государственный реестр налогоплательщиков (ЕГРН), как уникальный информационный ресурс, ключевая роль которого заключается в обеспечении взаимосвязи всех информационных ресурсов, характеризующих каждого налогоплательщика, и определении полноты базы налогообложения. Для управления ЕГРН и эффективного его использования разрабатывается и внедряется технология предоставления услуг удаленного доступа с рабочего места инспектора в форме интернет - технологий (ИТ-услуг).

Большое внимание в последние годы уделяется расширению функциональных возможностей системы телекоммуникаций ФНС России, внедрению в регионах электронного документооборота (СЭД - регион) и электронной цифровой подписи (ЭЦП). Одновременно разрабатывается концепция комплексной защиты информации в информационно - телекоммуникационной системе ФНС России.

Операционные системы, построенные на технологии Windows NT (Windows NT, Windows 2000, Windows XP), создают на каждого пользователя отдельные профили. В них записывается "личная" информация пользователя (оформление рабочего стола, меню, индивидуальные настройки программ и т.п.). Эта информация доступна только владельцу профиля. Кроме этого, существует профиль "All Users" - Для всех пользователей. В него записывается информация, которая должна быть доступна ВСЕМ пользователям данного компьютера.

При установке Office 2000 (Office XP, Office 2003), инсталлятор записывает информацию об устанавливаемых программах в общий профиль, а в текущий личный профиль - информацию о личных настройках.

Для разработки АИС и координации их создания и функционирования в органах налоговой службы созданы специальные структуры. В центральном аппарате организовано Управление информационных технологий, а на региональном и местном уровнях - отделы информатизации и администраторы баз данных.

Проекты разрабатываются специалистами по информатизации и модернизируются по мере изменения условий функционирования налоговых органов. Для проведения этой работы на федеральном и региональном уровнях созданы вычислительные центры (ГНИВЦ и РНИВЦ), координирующие работу отделов информатизации на региональном и муниципальных уровнях.

Основными системными требованиями является создание распределенного банка данных, обеспечение безопасности информации и возможность санкционированного доступа к данным на любом объекте АИС. Основными разработчиками являются ГНИВЦ РНИВЦ в городах Нижний Новгород и Чебоксары.

АИС проектируется как открытая модульная система, состоящая из структурных подсистем по уровням, каждая из которых рассматривается также как открытая система.

Архитектура информационной системы АИС "Налог" построена в соответствии с иерархией подразделений ФНС России и представляет собой многоуровневую инфраструктуру, включающую:

- пользовательский уровень в виде АИС подразделений ФНС РФ,
- уровень обработки и обмена информацией между центром обработки данных (ЦОД) и комплексами ФНС;
- транспортный уровень.

Реализуется как территориально - распределенная телекоммуникационная сеть, объединяющая в единое пространство подсистемы АИС "Налог" и системы телекоммуникаций (СТК) России, и позволяет сочетать высокую адаптивность технологии клиент-сервер с преимуществами централизованной обработки и управления всей системой.

Решение задач в налоговых органах связано с использованием и анализом больших объемов информации, которая поступает от налогоплательщиков в основном на бумажных носителях и носит конфиденциальный характер. Поэтому в информационном аспекте система должна обеспечивать защиту поступающей и хранящейся информации, ее достоверность, иметь рациональные системы кодирования, использовать единые классификаторы, иметь хорошо организованные информационные файлы и БД и СУБД, формировать выходные документы в форме, удобной для восприятия. Для АИС НС очень важно создание интерфейса, на основе электронного обмена данными как внутри НС, так и с внешней средой, включая связи с налогоплательщиками и службами, формирующими налогооблагаемые базы по различным видам (имущество, земля и т.п.), а также с органами власти, статистики, налоговой полицией, таможенным комитетом, МВД, УФК, банковскими и кредитными организациями.

При проектировании форм первичных документов должны учитываться следующие требования:

- отсутствие в них постоянной информации и дублированной;
- выделение справочных, группировочных реквизитов и реквизитов-оснований;
- старшие по объему понятий признаки должны предшествовать младшим (например, наименование предприятия-цеха-участка);
- согласование последовательности реквизитов в документе с макетами размещения информации в файлах;
- обеспечение удобства для последующей обработки данных в ЭВМ.

Разработка первичных документов выполняется в следующей последовательности:

- определение состава реквизитов;
- классификация реквизитов: однозначные и многозначные, признаки и основания, справочные и группировочные, переносимые и непереносимые на машинные носители;
- установление логической соподчиненности реквизитов;
- выбор формы документа;
- размещение реквизитов в выбранной форме документа в соответствии с классификацией;
- расчет размера документа по вертикали и горизонтали с учетом размера полей;
- выбор формата бумажного носителя;
- выделение толстой линией реквизитов, переносимых на машинные носители;
- редактирование шапок документов в соответствии со словарем-тезаурусом.

При проектировании выходных форм документов учитываются следующие требования:

- полнота информации, т.е. они должны содержать и первичные и результативные показатели;

- количество результативных показателей должно соответствовать количеству группировочных признаков, т.е. количество итогов должно быть равно количеству ключей сортировки;
- хорошая читаемость;
- отсутствие показателей, рассчитываемых вручную.

Информационное взаимодействие предполагает совместимость формируемых БД, в т. ч. по государственному реестру налогоплательщиков и их собственности, банковским счетам, объемам и ценам различных материальных ценностей, движению на счетах бюджета.

Поскольку АИС налоговой службы относится к классу больших систем, к ней уже на стадии проектирования предъявляются требования по:

- совместимости всех элементов внутри системы и со смежниками;
- возможности быстрого изменения в соответствии с изменениями в налоговой системе,
- надежности, достоверности и актуальности хранимой информации;
- возможности быстрого получения нужной информации по запросам;
- простоте ввода информации;
- разнообразию вывода информации;
- обмену информацией с другими системами и уровнями.

Существенными требованиями являются также:

- разработка и функционирование системы на базе имеющегося общесистемного и прикладного ПО разных типов, позволяющих осуществлять межсистемный обмен;
- использование общегосударственных классификаторов;
- создание информационных файлов и БД, управляемых СУБД;
- формирование выходной информации в унифицированных и удобных для восприятия формах и т.п.

- создание единого информационного пространства с внешней средой;
- информационное объединение сетями телекоммуникаций всех участвующих в обмене информацией структур;
- возможность доступа к информации каждой из них.

## **Особенности информационного обеспечения АИС налоговых органов**

Информационное обеспечение АИС «Налог» представляет собой информационную модель налоговых органов. Задачи информационного обеспечения системы налоговых органов зависят от основных функций, выполняемых ее структурами, которые были рассмотрены ранее. Информационное обеспечение должно обеспечивать пользователей АИС информацией, необходимой для выполнения ими своих профессиональных обязанностей. Система должна иметь возможность распределенного хранения и обработки информации, накопления информации в банках данных в местах использования, предоставления пользователям автоматизированного, санкционированного доступа к информации, одnorазового ее ввода и многократного, многоцелевого использования.

Должна быть обеспечена информационная взаимосвязь как между задачами, решаемыми каждой функциональной подсистемой, так и с внешними уровнями. Внешними по отношению к АИС «Налог» являются не только организации и физические лица, но и финансовые органы, банки, таможенные органы и т.д. Информационное обеспечение автоматизированной системы налогообложения, как и любой другой системы организационного типа, состоит из немашиного и внутримашинного. Немашинное обеспечение — это совокупность системы показателей, системы классификации и кодирования информации, системы документации и документооборота информационных потоков. Внутримашинное обеспечение — это представление данных на машинных носителях в виде разнообразных по содержанию и назначению, специальным образом организованных массивов, баз данных и их информационных связей. Система показателей состоит из исходных, промежуточных и результатных показателей, которые собираются, преобразуются и выдаются АИС для целей обеспечения деятельности налоговых органов. Показатели характеризуют объекты налогообложения, различные виды налогов, ставки налогов, финансовое состояние

налогоплательщиков, состояние расчетов налогоплательщиков с бюджетом и т.д. Показатели содержатся в документах. Документы являются наиболее распространенным носителем исходной и результатной информации. В системе налогообложения функционирует унифицированная система документации, которая отвечает определенным требованиям к форме, содержанию, порядку заполнения документов. Унифицированные документы используются на всех уровнях системы. К таким документам можно отнести большинство документов, циркулирующих в налоговых органах, начиная с бухгалтерской отчетности и налоговых расчетов, представляемых налогоплательщиками в налоговые инспекции, и кончая отчетностью, составляемой налоговыми органами. Информационные потоки представляют собой направленное стабильное движение документов от источников их возникновения к получателям. Информационные потоки дают наиболее полную картину информационной системы налогообложения в связи с тем, что с их помощью выявляются пространственно-временные и объемные характеристики, отражается динамичность информационных процессов и их взаимодействие. Информационные потоки отражают организационно-функциональную структуру налоговых органов. Единицами информационных потоков могут быть документы, показатели, реквизиты, символы. Документы и содержащаяся в них информация можно подразделить на следующие группы:

1) по месту составления:

- входные (поступающие в инспекции);
- выходные (исходящие из инспекции);

2) по срокам представления:

- регламентированные — документы, для которых определен срок исполнения и представления;
- нерегламентированные — документы, исполняемые по запросам.

К документам, выдаваемым по регламенту, можно отнести, например, отчеты «О поступлении налогов и других обязательных платежей в бюджеты РФ», «О результатах контрольной работы налоговых инспекций», «Структура поступлений основных видов налогов», «Недоимка по платежам в бюджет» и другие статистические отчеты, составляемые в налоговых органах;

3) по функциональным направлениям деятельности налоговой инспекции:

- правовые и нормативно-справочные документы (законы, указы, постановления органов государственной власти и управления) и организационно-методические документы (приказы, директивы, инструкции, методики и т.д.);
- документы исчисления и учета поступления налогов, сборов и других платежей (лицевые счета плательщиков налогов, банковские документы, налоговые расчеты, декларации);
- документы по контрольной работе инспекции (бухгалтерские отчеты, балансы, акты проверок предприятий и организаций, журналы учета контрольной работы);
- другие виды документов.

Группирование документов по функциональным направлениям в соответствии с особенностями и назначением содержащейся в них информации определяет основные потоки информации в структуре управления функционированием налоговых органов.

Развитие автоматизированных систем не только в налоговой системе, но и в других системах, предусматривающих обмен информацией, предполагает широкое использование унифицированной документации. Среди документов, поступающих в налоговые органы, много унифицированных форм, и прежде всего это формы бухгалтерской отчетности организаций. Однако в налоговых органах, как и в любом другом ведомстве, используется множество внутренних форм документации, которые можно отнести к отраслевым формам, например формы отчетности, которые используются в работе Федеральной налоговой службы.

Важной составляющей немашинного информационного обеспечения является система классификации и кодирования. Постановлением Правительства РФ утверждено «Положение о разработке, принятии, введении в действие, ведении и применении общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации в социально-экономической области» от 10 ноября 2003 г. № 667.

Положение устанавливает порядок разработки, принятия, введения в действие, ведения и применения общероссийских классификаторов, в том числе в области налогообложения, при межведомственном информационном обмене, создании информационных систем и информационных ресурсов.

Общероссийские классификаторы разрабатываются по основным видам технико-экономической и социальной информации, используемой при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов, а также при межведомственном обмене информацией.

Применение общероссийских классификаторов обеспечивается путем:

- прямого использования общероссийских классификаторов без изменения принятых в них кодов и наименований позиций;
- включения в общероссийские классификаторы дополнительных объектов классификации и классификационных признаков, не нарушающих коды и наименования позиций общероссийских классификаторов и предусмотренных в них резервных позиций.

Применение общероссийских классификаторов необходимо для обеспечения сопоставимости экономико-статистических данных о деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей. В условиях функционирования АИС методы, способы кодирования, рациональная классификация номенклатур должны служить полному удовлетворению запросов пользователей, сокращению временных и трудовых затрат на заполнение документов и эффективно использованию вычислительной техники, так как позволяют снизить объем и время на поиск информации, необходимой для решения задач, облегчить обработку информации.

АИС «Налог» должна использовать единую систему классификации и кодирования информации, которая строится на основе применения общероссийских классификаторов.

Кроме того, применяются ведомственные и системные классификаторы, например классификаторы:

- доходов и расходов бюджетов в РФ (КДРБ);
- банковских идентификационных кодов (БИК);
- налогов и платежей (КНП);
- объектов налогообложения (КОН);
- штрафных санкций (КШС);
- идентификационных номеров налогоплательщиков (ИНН) и т.д.

Внутримашинное информационное обеспечение формирует информационную среду для удовлетворения разнообразных профессиональных потребностей пользователей системы налогообложения. Оно включает все виды специально организованной информации для восприятия, передачи и обработки техническими средствами. Поэтому информация представляется в виде массивов, баз данных, банков данных. По содержанию внутримашинное информационное обеспечение должно адекватно отражать реальную деятельность налоговых органов. Массивы так же, как и содержащиеся в них данные, по степени устойчивости можно разделить на переменные и постоянные. Переменными считаются те, которые содержат информацию, объем изменений в которой в течение года превышает 20% общего объема в год. Массивы содержащие остальную информацию, считаются постоянными (условно-постоянными). В переменных массивах содержится следующая информация:

- данные оперативного контроля, обеспечения полноты и своевременности поступления налогов, сборов, других платежей и отчетности;
- результаты анализа и прогнозирования базы налогообложения и поступления налогов, сборов и других платежей;
- итоги контрольной работы налоговых органов;
- материалы правовой практики налоговых органов и т.д.

В постоянных массивах содержатся:

- тексты законов, постановлений и указов Президента и Правительства РФ, постановлений местных органов власти, других правовых актов;
- тексты приказов, распоряжений и планов Федеральной налоговой службы;
- тексты организационно-методических документов;
- классификаторы, справочники и словари, используемые в АИС «Налог»;
- данные Государственного реестра предприятий и учетные данные налогоплательщиков;
- нормативно-справочная информация финансового, материально-технического обеспечения, учета и движения кадров.

Основной формой организации данных для их накопления, обработки и хранения должны быть базы данных (БД). Базы данных состоят из массивов.

Структурирование данных в информационные массивы БД должно осуществляться согласно следующим требованиям:

- объединения в единую БД данных, характеризующихся общим физическим смыслом и реализующих информационную технологию одного или нескольких взаимосвязанных процессов деятельности налоговых органов;
- полноты и достаточности обеспечения информацией должностных лиц налоговых органов в пределах номенклатуры данных, содержащихся во входных документах;
- организации данных в информационные структуры и управления ими путем использования систем управления базами данных (СУБД) и обеспечения информационной совместимости между различными базами данных;
- организации данных в БД с учетом существующих информационных потоков между объектами АИС «Налог» и внутри налоговых органов;
- обеспечения информационной совместимости с данными, поступающими с внешних уровней, с которыми взаимодействует данная система;
- выполнение принципа системности и однократного ввода — данные, используемые несколькими задачами, должны быть структурированы в общесистемные структуры и поддерживаться средствами программного обеспечения.

Функциональный и информационный состав БД зависит от специфики каждого рабочего места и квалификации специалиста. К профессиональным БД в налоговых органах относятся базы данных:

- исходных и отчетных данных по налоговым поступлениям в разрезе разделов и параграфов бюджетной классификации, бюджетов, территорий, временных периодов по регламентированным отчетным формам;
- оперативных данных по налоговым поступлениям;
- писем, прецедентов, ответов, предложений по налоговому законодательству;
- производных и интегрированных данных на основе отчетных форм;
- документов внутреннего пользования различного назначения и т.д.

Работа таких баз данных обеспечивается специальным программным обеспечением. Значительное место в информационном обеспечении АИС «Налог» занимают информационно-справочные системы. Для их функционирования создают базы данных:

- по законодательным и нормативным актам по налогообложению;
- инструктивных и методических материалов;
- по общеправовым вопросам.

Особенностью этих баз данных является то, что они активно используются всеми подразделениями налоговой инспекции.

Базы данных функциональных подсистем содержат следующие сведения:

- подсистема «Регистрация предприятий» — наименование налогоплательщика, идентификационный номер, местонахождение, дата государственной регистрации, форма собственности, организационно-правовая форма, данные об учредителях и уставном капитале и др.;
- подсистема «Камеральная проверка» — результаты анализа бухгалтерской и налоговой отчетности организаций, сведения о выявленных в процессе камеральных проверок нарушениях налогового законодательства, информация об учетной политике организации-налогоплательщика и др.;
- подсистема «Ведение лицевых карточек предприятий» — данные о недоимках по налогам, об излишне перечисленных средствах, об отсрочках и рассрочках платежей в бюджет и др.;
- подсистема «Документальная проверка» — номер и дата акта документальной проверки, сроки проведения проверки, период, за который проводилась проверка, характер выявленных нарушений, суммы доначисленных (уменьшенных) налогов и санкций за нарушение налогового законодательства и начисленных пенях и др.

## **Список литературы**

1. Титоренко Г.А. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник. - М.:ЮНИТИ, 2003.

2. Хореев П.Б. Методы и средства защиты информации в информационных системах. - М.: Изд.центр «Академия», 2005.
3. Черенков А.П. Информационные системы для экономистов. - М.: Экзамен, 2002.