

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В
НАЛОГОВЫХ ОРГАНАХ: СОСТАВ, КЛАССИФИКАЦИЯ,
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ**

Тулемисов Х.М., кандидат технических наук

В статье выполнен анализ структуры налоговых органов Российской Федерации и текущего состояния средств автоматизации, приведена классификация программного обеспечения по признаку «род – вид» и его декомпозиция по местам физического размещения.

Ключевые слова: общее программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, налоговое администрирование.

UDC 65.011.56

**SOFTWARE USED IN TAX AUTHORITIES: STRUCTURE,
CLASSIFICATION, PHYSICAL LOCATION**

Tulemisov K.M., candidate degree of technical sciences

Analysis of the structure of the tax authorities of the Russian Federation and the current present state of automation. Classification of software on the basis of «genus-species» and its decomposition to the places of physical placement.

Keywords: common software, application soft-ware, tax administration

Специфика работы налоговых органов заключается в том, что выполнение ими своих задач связано с получением, обработкой и накоплением большого количества документов. Большой объем обрабатываемой информации и ограниченные сроки принятия решений, регламентируемые налоговым законодательством, и, в частности, Налоговым кодексом [1], требуют использования средств автоматизации налоговой деятельности, важной составной частью которых, наряду с техническими средствами и информационным обеспечением, является программное обеспечение (ПО). Целью настоящей статьи является систематизированное представление всего ПО, используемого в налоговых органах, в интересах его дальнейшего совершенствования.

1. Общие сведения об АИС «Налог»

Программное обеспечение позволяет налоговым органам получать, обрабатывать и накапливать документы как в бумажном, так и электронном виде. С помощью ПО осуществляется доступ граждан и бизнеса к налоговым информационным ресурсам через Интернет, предоставляя возможность получать не только необходимые сведения, но и доступ к ряду услуг в электронной форме. ПО реализует также широкий спектр технологических функций, обеспечивая работу коммуникационного оборудования – от телефонных станций до сетей передачи данных, и вычислительного оборудования – от компьютеров и принтеров до систем мониторинга и управления зданиями.

Средства автоматизации деятельности налоговых органов России разрабатываются и сопровождаются в централизованном порядке. В настоящее время на каждом из объектов автоматизации налоговых органов эксплуатируется до двухсот закупленных и специально разработанных программ. Данная работа представляет собой обзор программного обеспечения, используемого для автоматизации деятельности налоговых органов.

Вначале приведем краткое описание структуры налоговых органов Российской Федерации.

Система налоговых органов в Российской Федерации построена в соответствии с административным и территориальным делением РФ, а управление налоговым администрированием осуществляется Федеральной налоговой службой (ФНС России) [2], представляющей собой централизованную систему, построенную по принципу многоуровневой иерархической организации, функционирующей на федеральном, региональном и местном уровне.

К федеральному уровню управления налоговым администрированием относятся Центральный аппарат ФНС России (ЦА), осуществляющий методологическое руководство налоговой деятельностью, Межрегиональная инспекция ФНС России по централизованной обработке данных (МРИЦОД), обеспечивающая интеграцию, консолидацию и централизованное ведение

информационных ресурсов на федеральном уровне, и Межрегиональные инспекции ФНС России по крупнейшим налогоплательщикам (МРИКНП).

К региональному уровню управления налоговым администрированием относятся Управления ФНС России по субъектам Российской Федерации (УФНС), Межрегиональные инспекции ФНС России по федеральным округам (МИФО), а также Межрайонные инспекции ФНС России по централизованной обработке данных (МИЦОД), обеспечивающие интеграцию, консолидацию и централизованное ведение информационных ресурсов налоговой информации на региональном уровне.

К местному уровню управления налоговым администрированием относятся местные налоговые инспекции ФНС России (ИФНС) и межрайонные инспекции ФНС России по крупнейшим налогоплательщикам (МИКНП).

В настоящее время почти вся информационная поддержка деятельности ФНС России осуществляется автоматизированной информационной системой (АИС) «Налог», которая обеспечивает автоматизированный сбор, учет, обработку, обобщение, анализ налоговой информации и поддержку принятия решений в процессе налогового администрирования.

АИС «Налог» создавалась с целью объединить в единое информационное пространство России информационные подсистемы Центрального аппарата, управлений и местных налоговых инспекций. Основной задачей АИС «Налог» является обеспечение поддержки принятия решений при выполнении работниками ФНС России функций налогового администрирования путем предоставления информационных, справочных, аналитических и иных услуг.

Эксплуатируемая в настоящее время информационная система АИС «Налог» создавалась в результате не всегда согласованного наращивания функциональных возможностей в процессе эволюционного развития необходимых программных компонент, а ее крупномасштабная системная архитектура представляет собой множество фрагментированных программ, организованных в виде программных комплексов (ПК) программно-

информационных комплексов (ПИК) и программно-аналитических комплексов (ПАК), функционирующих независимо или в составе локальных АИС. Каждый подобный комплекс выполняет ограниченный набор полезных функций в рамках отдельных задач, использует данные, ориентированные на конкретное приложение, при этом система в целом работает недостаточно эффективно, функциональные возможности часто дублируются.

Действующее в настоящее время «Положение по информатизации Федеральной налоговой службы» [3], по существу, базируется на «позадачном» подходе [4] к технологии создания прокладного программного обеспечения. Более современный подход к проектированию и разработке ПО и АИС «Налог» в целом, ориентирующийся на поддержку деловых процессов [5, 6], начал использоваться для модернизации АИС «Налог» лишь в последнее время и пока не принес ощутимых результатов.

Итак, рассмотрим ПО, используемое в налоговых органах, и проведем ее классификацию.

Для успешной организации деятельности налоговых органов в составе средств автоматизации налоговой деятельности используется общее ПО и прикладное ПО (см. рис. 1). Перечень общего и прикладного ПО (далее – Перечень), используемого в налоговых органах, ежегодно пересматривается, обновляется и утверждается Заместителем руководителя ФНС России [7].

2. Общее программное обеспечение

Общее программное обеспечение (ОПО) включает в свой состав современные профессиональные операционные системы (ОС) на серверах и на рабочих станциях (Win2000, Win2003, WinXP, Win7), эффективные системы управления базами данных (MSSQL, ORACLE), средства автоматизации поддержки эксплуатации программных и технических средств (HP OV service desk), средства разработки программ (Visual Studio.Net, Power Builder), коммуникационные средства (программы и протоколы) с надежны-

ми механизмами защиты информации и гарантированной доставкой, средства коллективной работы с документами (Lotus Notes), а также средства обеспечения информационной безопасности, включая средства противовирусной защиты, средства шифрования, удостоверяющий центр.

Не смотря на достаточно представительный состав ОПО, системная инфраструктура АИС «Налог» не носит целостного характера, поскольку до настоящего времени вся архитектура информационной системы строилась «сверху – вниз» – от прикладной функциональности к системно-техническим решениям. Переход к интегрированной системной инфраструктуре начат лишь в последнее время путем внедрения распределенного системного каталога [8], что позволит создать универсальную инструментальную среду, которая обеспечит сервисы координации, взаимодействия, управления, контроля, администрирования и информационной безопасности АИС «Налог».

3. Состав прикладного программного обеспечения

Прикладное программное обеспечение (ППО), используемое в налоговых органах, дифференцируется в Перечне по уровням их использования. В настоящей статье предлагается классификация ППО по функциональному назначению, при этом в составе ППО выделяются следующие компоненты.

1. Системы ведения информационных ресурсов, баз данных.
2. Системы автоматизации функций налогового администрирования.
3. Системы автоматизированного сбора и обработки сведений.
4. Системы, обеспечивающие формирование различных видов налоговой отчетности.
5. Системы, обеспечивающие автоматизацию взаимодействия налоговых органов между собой и другими организациями.
6. Системы электронного документооборота и архивного хранения.
7. Системы, обеспечивающие автоматизацию деятельности подразделений ФНС как организаций.

8. Системы ведения справочников и классификаторов



Рис. 1. Классификация программного обеспечения налоговых органов по принципу «род-вид»

Далее вкратце рассмотрены указанные категории ППО. Большое количество программ, применяемых на федеральном, региональном и местном уровнях в налоговых органах и ограниченный объем работы не дает возможности привести даже краткое описание их возможностей, позволяя уделить

внимание лишь составу перечисленных категорий и кратким характеристикам отдельных, наиболее значимых программных средств.

4. Системы ведения информационных ресурсов, баз данных

Информационные ресурсы ФНС России [9] включают информационные ресурсы (ИР) по государственной регистрации и учету юридических и физических лиц, информационные ресурсы по формам налоговой отчетности, информационные ресурсы, формируемые на основе сведений, поступающих из внешних источников и вспомогательные информационные ресурсы.

1. В настоящее время МРИЦОД формирует около 20 федеральных ИР, получая информацию от УФНС России, МРИКНП, ИФНС России, а также от Органов государственной власти (ОГВ). Основными системами ведения информационных ресурсов, баз данных на федеральном уровне являются АИС ФЦОД, АИС «Регистрация»-ПИК «ЕГРЮЛ», АИС «Регистрация»-ПИК «ЕГРИП», ПАК «Аналитика» и ПК «Информационный портфель Руководителя ФНС России». Кроме того, на федеральном уровне в интересах решения отдельных задач ведение информационных ресурсов, баз данных обеспечивают ПИК «Суды», ПИК «Недействительные паспорта», ПК «Гермес», Задача «Электронные адреса», ПК «Госмонополия», ПК «Реестр», ПК «Финансовое планирование», ПК «Сайт УФНС России», ПК «Список КН», ПО «Налоговые системы и законодательство зарубежных стран», ПО «Лотереи и азартные игры», ПО «Ценные бумаги», ПК «Юристы» – Задача «Ведение ИР – Журнал учета заявлений/исков с участием налоговых органов», ПО «Налоговые системы и законодательство зарубежных стран».

Наиболее развитым программным средством, автоматизирующим деятельность МРИЦОД, является АИС ФЦОД. Данное средство поддерживает в актуальном состоянии Федеральную базу данных (ФБД) Единого государственного реестра налогоплательщиков (ЕГРН), базу данных (БД) «Бланки»,

БД «Банковские счета», обеспечивает ведение ИР федерального уровня по налоговым декларациям по акцизам на нефтепродукты, формирование и ведение федерального раздела ИР «Расчеты с бюджетом» по налогоплательщикам – юридическим лицам, формирование федерального ИР, содержащего сведения о денежных средствах, списанных с расчетных счетов налогоплательщиков банками, но не зачисленных на счета по учету доходов бюджетов, формирование ИР «Ведомости учета принятых и введенных налоговых деклараций».

2. Системами ведения информационных ресурсов, баз данных на региональном уровне являются АИС «Регистрация»-ПИК «ЕГРЮЛ», АИС «Регистрация»-ПИК «ЕГРИП», ПК «Госмонополия», ПК «Регион», ПК «Свод-2000», ПИК «Суды», ПИК «Недействительные паспорта», а также АИС «Налог 2 Москва».

3. Системами ведения информационных ресурсов, баз данных на местном уровне являются ПИК «ЕГРЮЛ», ПИК «ЕГРИП», ПК «Электронная обработка данных», ПИК «Недействительные паспорта», ПК «Одnodневка» и ПК «Тест-ИФНС».

Как видно из перечисленного, ПИК «ЕГРЮЛ», ПИК «ЕГРИП» функционируют на всех уровнях и обеспечивают ведение Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ) и Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей (ЕГРИП) соответственно.

5. Системы, обеспечивающие автоматизацию задач налогового администрирования

В составе процессов налогового администрирования выделяются процесс регистрации и учета налогоплательщиков, процесс расчетов налогоплательщиков с бюджетом, процесс контроля исчисления и уплаты налогов и сборов, процесс сбора и обработки статистической отчетности, также процесс анализа и прогнозирования налоговых поступлений. Как уже отмеча-

лось, существующие программные средства АИС «Налог» разрабатывались применительно к решению конкретных задач, автоматизирующих отдельные шаги деловых процессов.

1. На федеральном уровне для автоматизации задач налогового администрирования используются ПК «План ВВП КН», ПК «Отчет ВВП КН», ПК «Список КН», ПК «Списки СРО», ПК «Ответ» и ПК «НДС».

2. На региональном уровне для автоматизации задач налогового администрирования применяются АИС «Регистрация», ПИК «ЕГРЮЛ», АИС «Регистрация», ПИК «ЕГРИП», ПК «Госмонополия», ПК «Регион», ПК «Ответ», АИС «Налог 2 Москва», а также ПК «НДС».

3. На местном уровне для автоматизации задач налогового администрирования применяются ПК «Электронная обработка данных», ПИК «ЕГРИП», ПИК «ЕГРЮЛ», ПК «Декларация 2006», ПК «Декларация 2007», ПК ЕЦР, а также АИС «Налог 2 Москва».

Наиболее развитыми из перечисленных программных средств являются ПК «Электронная обработка данных» и АИС «Налог 2 Москва» [11]. ПК «Электронная обработка данных» обеспечивает учет налогоплательщиков – юридических и физических лиц, оперативно-бухгалтерский учет налогов, администрирование подсистемы «Камеральные проверки», обработку налоговой и бухгалтерской отчетности налогоплательщиков, учет объектов налогообложения, учет контрольно-кассовой техники, анализ финансово-хозяйственной деятельности налогоплательщиков, сбор отчетности и анализ поступлений, процедуры отбора налогоплательщиков для плана выездных налоговых проверок (ВНП), предпроверочный анализ налогоплательщиков, учет проведения и результатов проведения ВНП, подготовку аналитических таблиц и выходных форм по анализу результатов ВНП, учет встречных проверок, подготовку и отбор проверок для передачи в другой налоговый орган. Кроме того, в его состав включены компоненты, обеспечивающие функции ПК «Нефтепродукты», ПК «Счета-фактуры», ПК «Счета-фактуры и заявле-

ния о ввозе товаров по соглашению с Республикой Беларусь», ПИК «НДС», ПК «ЕНВД» и ПИК «Суды».

6. Системы, обеспечивающие автоматизированный сбор и обработку сведений

1. На федеральном уровне применяются следующие системы автоматизированного сбора и обработки сведений АИС ФЦОД, ПК ВАИ, ПАК «Аналитика», ПИК «Портфель Руководителя Службы», ПК «Информационный портфель Руководителя ФНС России», ПАК «Документ – архив», ПИК «Пульс», Задача «Анализ», ПИК «Пульс», ПК «Отчет», ПИК «Суды», ПК «НДС», ПК «Одnodневка», ПК «Таможня», ПК ТЭК, а также ПК «AIDIS СЭД ЦА».

2. На региональном уровне для автоматизированного сбора и обработки сведений используются ПИК «Суды», ПК «Свод-2000», ПК «Таможня», ПК «НДС», ПК «Одnodневка» и ПК «AIDIS СЭД - Регион».

3. На местном уровне для автоматизированного сбора и обработки сведений используются Задача «Налогоплательщик 2007», Задача «Документы для регистрации индивидуальных предпринимателей», Задача «Документы для регистрации юридических лиц», ПК «Налогоплательщик-ЮЛ», ПК «Тест-ИФНС», ПК «Tester», ПК «Одnodневка» и ПК «ЭСНДС НП».

4. На межрайонном уровне автоматизированный сбор и обработку сведений обеспечивает АИС «НАЛОГ-ЦОД» СПОНИ (система подготовки и обмена налоговой информацией).

7. Системы, обеспечивающие формирование различных видов налоговой отчетности

1. На федеральном уровне для формирования различных видов отчетности используются АИС ФЦОД, ПИК «Пульс», Подсистема «Запрос-плюс»,

ПК «Обмен», Задача «Рассылка», ПК «НДС» и ПК «Юристы», Задача «Ведение ИР - Журнал учета заявлений/исков с участием налоговых органов».

2. На региональном уровне для формирования различных видов отчетности используются ПК «Свод-2000» и ПК «НДС».

3. На местном уровне для формирования различных видов отчетности используются ПК «Электронная обработка данных», ПИК «ЕГРИП», ПИК «ЕГРЮЛ», ПК «Налогоплательщик-ЮЛ», ПК «Сведения», а также ПК «Налогоплательщик 2007».

8. Системы, обеспечивающие автоматизацию взаимодействия налоговых органов между собой и другими структурами

1. На федеральном уровне для автоматизации взаимодействия налоговых органов между собой и с другими структурами применяются АИС ФЦОД, ПИК «Суды», ПК «Беларусь-обмен, ПК «Обмен», Задача «Рассылка» и ПК «НДС».

2. На региональном уровне для автоматизации взаимодействия налоговых органов между собой и с другими структурами применяются ПИК «Суды», ПК «Госмонополия», ПК «Беларусь-обмен» и АИС «Налог 2 Москва».

3. На местном уровне для автоматизации взаимодействия налоговых органов между собой и с другими структурами применяются ПК «Беларусь-обмен», ПК «Электронная обработка данных» и АИС «НАЛОГ-ЦОД» СОИФНС.

9. Системы электронного документооборота и архивного хранения

На федеральном уровне для поддержки электронного документооборота и архивного хранения применяются ПИК «СЭД ЦА» и ПАК «Документ – архив», на региональном уровне для поддержки электронного документообо-

рота применяется ППП «СЭД – Регион», а на местном уровне для поддержки электронного документооборота применяется ППП «СЭД ИФНС».

10. Системы, обеспечивающие автоматизацию деятельности подразделений ФНС как организаций

1. На федеральном уровне для автоматизации деятельности подразделений ФНС России как организаций применяются около 20 программных средств, в том числе ПК «Бухгалтерский отчет», ПК «Бухгалтерский учет и финансирование», ПК «Анализ финансово-хозяйственной деятельности налоговых органов», ПИК «Кадры», ПИК «Электронный учет материальных ценностей», ПК «Учет и контроль использования помещений ЦА ФНС России», ПК «Учет характеристик зданий и сооружений», ПК «Бюро пропусков», ПК «Ведение реестров закупок, в том числе реестров договоров, протокола запроса котировок, конкурсов» и др.

2. На региональном уровне для автоматизации деятельности подразделений ФНС как организаций применяются ПИК «Бухгалтерский учет исполнения сметы расходов» - КС», ПК «Ведение реестров закупок», ПК «Кадры СЭД - Регион», ПИК «Кадры-Регион (КС)», ПК «Учет автомобильной техники и оргтехники в регионах», а также ПК «Учет характеристик зданий и сооружений - Регион».

3. На местном уровне для автоматизации деятельности ИФНС как организаций применяются ПИК «Кадры-Инспекция (ФС)» и ПК «Ведение реестров закупок».

11. Системы ведения справочников и классификаторов

При использовании информационных ресурсов ФНС России применяется более чем 90 справочников и классификаторов [10]. Для ведения справочников и классификаторов в текстовом виде используются в основном

средства ОПО, распространение на все узлы АИС «Налог» осуществляется с использованием электронной почты и Интернета. Кроме того, используются специализированные программные средства по работе со справочниками и классификаторами, к числу которых относятся ПК ведения «СПРО», ПК «СОУН» (поиск информации в справочнике налоговых органов СОУН), ПИК «КЛАДР» (ведение БД «Классификатор адресов России») и ПК «ВКТМО/ССБ» (подготовка справочника «Временный классификатор территорий муниципальных образований»), а также средства в составе ПК «Регион», обеспечивающие ведение БД «Справочник КИО» (Справочник кодов иностранных организаций).

12. Декомпозиция по местам физического расположения

Если декомпозировать всю совокупность ПО налоговых органов по местам его физического расположения, то можно выделить следующие структурные единицы:

1) серверы:

- серверы общего назначения;
- сервер СУБД;
- региональный FTP-сервер;
- сервер приложений;
- WEB-сервер;

2) программные комплексы:

- ПК СГДС;
- ПК «Регион»;
- ПК СЭОД;
- ЭОД;
- средства сканирования, обмена файлами и хранения файлов;
- сканер каталогов;
- ДИОНИС;

- диспетчер информационного обмена;
- файловое хранилище.

Отметим, что в состав всех этих комплексов входит и общее, и прикладное ПО. Зачастую используемые программы выполняют сразу несколько функций, и в каждом из вышеозначенных комплексов имеется ОПО и ППО. Полный перечень состава каждого из указанных технических комплексов занял бы много места, но его построение не вызывает особых затруднений.

Заключение

Таким образом, представленный в настоящей работе обзор программного обеспечения, используемого для автоматизации деятельности налоговых органов, позволяет сделать следующие выводы:

- текущая практика разработки прикладного программного обеспечения основана на «позадачном» подходе, при котором программные средства ориентируются на поддержку отдельных функций налогового администрирования;

- функциональный состав используемых прикладных программ достаточно велик и растет при необходимости автоматизации новых функций, при этом требуется организация информационного взаимодействия между компонентами ППО и модификация программ при изменении налогового законодательства;

- перспективным направлением технологии проектирования ППО является ориентация на автоматизацию деловых процессов налогового администрирования с использованием современных пакетов поддержки бизнес-процессов;

- перспективой развития ОПО является построение интегрированной системной инфраструктуры АИС «Налог» на основе использования единого системного каталога.

Литература

1. Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ (<http://www.garant.ru/main/10800200-001.htm#par20060>).
2. Положение о Федеральной налоговой службе (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2004 г. № 506) (с изменениями от 11 февраля 2005 г.).
3. Приказ ФНС России от 23.01.2006 г. САЭ-3-13/31@ «О введении в действие Положения по информатизации Федеральной налоговой службы» (в ред. Приказа ФНС РФ от 31.05.2007 г. № ММ-3-13/335@ (ред. 15.06.2007 г.)).
4. Зиндер Е.З. Новое Системное Проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг. Часть 1 // СУБД, 1995. – № 4.
5. Черняк Л. BPM: близкие перспективы и далекие горизонты // Открытые системы, 2004. – № 11. Сайт Открытые системы. URL: <http://www.osp.ru/os/2004/11/184788/> (дата обращения: 08.04.20012 г.).
6. Короткий С. Концепция построения комплексных информационных систем. Сайт Корпоративный менеджмент. Дата публикации 14.09.1999 г.. URL: <http://www.cfin.ru/vernikov/kias/vest.shtml> (дата обращения 20.09.2012 г.).
7. Перечень общего и прикладного программного обеспечения, используемого в центральном аппарате ФНС, в Межрегиональной инспекции по централизованной обработке данных, в межрегиональных инспекциях по крупнейшим налогоплательщикам, в межрегиональных инспекциях по централизованной обработке данных, в единых центрах регистрации, в управлениях и инспекциях ФНС России по субъектам РФ по состоянию на 23.05.2008 г.
8. Зубанов Ф. Active Directory: подход профессионала. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2002. – 576 с.
9. Приказ ФНС России от 24.04.2006 г. №САЭ-3-13/262@ «Об утверждении Составы информационных ресурсов ФНС России».
10. Приказ МНС России от 02.06.2003 г. № БГ-3-13/285 «Об утверждении положения «О единой системе классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации МНС России»».
11. Автоматизированная информационная система АИС «Налог 2 Москва». URL: http://www.oviont.ru/services/develop/ais/tax_2_moscow/ (дата обращения 20.09.2012 г.).