

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
Алтайский государственный технический университет  
им. И.И.Ползунова



# **НАУКА И МОЛОДЕЖЬ – 2009**

VI Всероссийская научно-техническая конференция  
студентов, аспирантов и молодых ученых

**СЕКЦИЯ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**подсекция**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ**

Барнаул – 2009

ББК 784.584 (2 Рос 537) 638.1

VI Всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых "Наука и молодежь – 2009". Секция «Информационные и образовательные технологии». Подсекция «Информационные технологии в юриспруденции». / Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2009. – 41 с.

В сборнике представлены работы научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, проходившей в апреле 2009 г.

Организационный комитет конференции:

Максименко А.А., проректор по НИР – председатель, Марков А.М., зам. проректора по НИР – зам. председателя, Стопорева Т.А. – ответственный секретарь Центра НИРС – секретарь оргкомитета, Кантор С.А., заведующий кафедрой «Прикладная математика» АлтГТУ – руководитель секции.

Научный руководитель подсекции: к.э.н., профессор, Астахова А.В.

Секретарь подсекции: к.т.н., доцент, Беспалова Е.Э.

Компьютерная верстка: Беспалова Е.Э.

© Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Лопухов В.М.</b> Вопросы информатизации правоохранительных органов.....	4
<b>Козликина В.Д.</b> Информационный аспект раскрытия и расследования преступлений .....	8
<b>Кротов А., Астахова А.В., Кантор С.А.</b> Развертывание как один из этапов разработки и внедрения программного продукта .....	10
<b>Бингер М., Астахова А.В.</b> Автоматизация производственного процесса обеспечения договорных поставок чугунного литья .....	12
<b>Вольф А., Астахова А.В.</b> Разработка инструментальной среды для создания учебно-методических материалов на кафедре ПИЮ .....	15
<b>Габова Н., Астахова А.В.</b> Проект базы данных учета заявок по операциям с недвижимостью .....	18
<b>Пустовит Ю., Астахова А.В.</b> Автоматизация делопроизводства в канцелярии суда общей юрисдикции .....	19
<b>Ткаченко Н., Кантор С.А.</b> Разработка АРМ нотариуса .....	21
<b>Павлющенко Н., Беспалова Е.Э.</b> Проблемы автоматизации документооборота юридического отдела Управления Федерального казначейства по Алтайскому краю.....	22
<b>Оленченко И., Кобозев А., Смотров А., Беспалова Е.Э.</b> Разработка базы данных статистики отдела криминалистических учетов ЭКЦ ГУВД .....	25
<b>Романов М., Беспалова Е.Э.</b> Использование интегрированного банка данных коллективного пользования федерального уровня в работе следственного отдела .....	27
<b>Русakov С., Беспалова Е.Э.</b> Некоторые вопросы формализации работы следственного отдела Алейского МРО РУФСКН по АК .....	30
<b>Седельников М., Шарикова Т.Г.</b> Информационная поддержка криминалистического учета поддельных денежных знаков и документов. ....	32
<b>Железнякова С., Шарикова Т.Г.</b> Некоторые аспекты автоматизации кадрового делопроизводства в ОВД .....	34
<b>Сдержиков К., Шарикова Т.Г.</b> Вопросы разработки сайта юридической интернет-консультации академического центра правовой помощи .....	36
<b>Теплухина О., Лопухов В.М.</b> Автоматизация документооборота отдела по расследованию бандитизма и деятельности организованных преступных сообществ .....	38

## ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Лопухов В.М. – к.т.н., доцент каф. ПИЮ  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» определяет термин «информационная система» (ИС) как совокупность содержащейся в базах данных (БД) информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. Современная ИС определяется как автоматизированная информационная система (АИС), т.е. человеко-машинная система обработки информации. Согласно указанному выше закону, информация – это сведения (сообщения, данные), независимо от формы их представления, а информационные технологии – это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов [1].

Внедряются новые информационные технологии в большинство сфер современного общества, совершенствуется система управления и информационного обеспечения, возникают новые методы сбора и анализа информации, меняются облик и возможности специальных технических средств и т.п. Не составили исключения в этом процессе и правоохранные органы. Прошли те времена, когда должностные лица могли «откреститься» от использования информационных технологий и АИС, ссылаясь на, иногда несуществующие устные распоряжения и приказы. Политика государства направлена на развитие этого процесса (федеральная целевая программа "Электронная Россия (2002 - 2010 годы)"). Правоохранные органы не остались в стороне от этого процесса, что подтверждают правовые акты Российской Федерации (РФ). Вот некоторые из них:

- Ещё 16 лет назад понимали важность правовой информатизации. Так в Концепции правовой информатизации России (утверждена Указом Президента РФ от 28 июня 1993 г. N 966 и изменена 19 ноября 2003 г. и 22 марта 2005 г.) говорится, что стремительное качественное обновление общества, становление рыночной экономики, построение демократического правового государства - эти и многие другие проблемы выдвигают на первый план решение глобальной задачи - формирования в России единого информационно-правового пространства, обеспечивающего правовую информированность всех структур общества и каждого гражданина в отдельности, ибо правовая образованность необходима, чтобы расти в условиях демократии.

- В распоряжении от 7 марта 2008 г. N 288-р правительство РФ одобрило концепцию создания системы контроля вывоза товаров с таможенной территории РФ и контроля правомерности применения ставки 0 процентов по налогу на добавленную стоимость при экспорте товаров. Информационно-технологическая архитектура системы контроля включает в себя ведомственные сегменты и межведомственный сегмент информационного взаимодействия. Ведомственные сегменты системы контроля создаются на основе единой автоматизированной информационной системы таможенных органов, автоматизированной информационной системы "Налог" Федеральной налоговой службы (ФНС), а также ведомственных информационных систем иных контролирующих и надзорных федеральных органов исполнительной власти и государственных организаций. Создание ведомственного сегмента системы контроля Федеральной таможенной службы позволит обеспечить автоматизацию многих процессов, например автоматизацию сбора в электронной форме сведений о фактическом вывозе товаров при таможенном контроле и оформлении убытия товаров в пунктах пропуска через государственную границу РФ.

- Положение по информатизации ФНС утверждено Приказом ФНС России от 23 января 2006 года N САЭ-3-13/31. ФНС приказом от 29 декабря 2006 г. N САЭ-3-09/911@ предписала соответствующим органам разработать программное обеспечение, реализующее

выполнение работ, включая автоматическую передачу сведений из регистрирующих (налоговых) органов в Межрегиональную инспекцию (МИ) ФНС России по централизованной обработке данных (ЦОД) с использованием WEB-технологий. А приказ ФНС от 3 ноября 2006 г. N САЭ-3-09/765@ «Об информировании участников гражданского оборота» утвердил форму "Сведения о юридических лицах, в отношении которых представлены документы для государственной регистрации изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица, и внесения изменений в сведения о юридическом лице, содержащиеся в едином государственном реестре юридических лиц", которая используется для отображения сведений в сети Интернет на сайте ФНС России.

- В приказе Федеральной Службы РФ по контролю за оборотом наркотиков от 22 декабря 2006 г. N 430 «Об утверждении инструкции по организации работы с обращениями граждан и осуществлению личного приёма граждан в органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ» говорится, что при наличии в органах наркоконтроля системы автоматизации делопроизводства (САД) информация вводится в электронную БД (при этом автоматически создается регистрационная карточка), а контроль за исполнением поручений по обращениям может осуществляться с использованием САД.

- Постановлением Правительства РФ от 06.04.2005 N 186 утверждено Положение о создании, ведении и использовании центрального банка данных по учету иностранных граждан, временно пребывающих и временно или постоянно проживающих в Российской Федерации, в том числе участников Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом. А постановление от 14 февраля 2007 г. N 94 устанавливает, что государственная информационная система миграционного учета представляет собой межведомственную автоматизированную систему, поставщиками сведений в которую являются Министерство внутренних дел Российской Федерации, Министерство иностранных дел Российской Федерации, Федеральная служба безопасности Российской Федерации и Федеральная налоговая служба, а также могут являться иные органы государственной власти и органы местного самоуправления.

- Типовая инструкция по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти, утверждённая Приказом Минкультуры России от 8 ноября 2005г. N 536 (зарегистрирован в Минюсте РФ 27 января 2006 г. N 7418) разрешает применять в федеральных органах исполнительной власти электронный документооборот, для чего должны быть разработаны маршруты движения документов. В ней также рекомендуется применять текстовый редактор Word for Windows при подготовке документов.

- В приказе от 18 декабря 2003 г. N 1467 «Об утверждении инструкции о действиях должностных лиц таможенных органов, осуществляющих таможенное оформление и таможенный контроль товаров, перемещаемых по таможенной территории РФ автомобильным транспортом» предписывалось Главному управлению спецтехники и автоматизации таможенных технологий, Главному управлению организации таможенного контроля разработать и представить на утверждение план разработки (модернизации) программных средств, применяемых при таможенном оформлении и таможенном контроле.

- Министерство юстиции РФ выступило в 2001г. Государственным заказчиком-координатором Программы Федеральной целевой программы "Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра и государственного учета объектов недвижимости (2002 - 2008 годы)", рассчитанной на разработку до 2011г. вместе подпрограммами.

И этот список можно продолжать. Актуальность процесса информатизации правоохранительных органов также подтверждается всё большей популярностью выпускников ААЭП по специальности информатик-юрист. Так результаты выполнения в 2007 и 2008 годах выпускных квалификационных работ дипломниками специальности

«Прикладная информатика в юриспруденции» говорят об актуальности процесса информатизации: внедрённых работ - 9% и 27%; выполненных по заявкам работ – 53% и 20%, защищённых на отлично и хорошо – 88% и 93% соответственно.

Но работа по информатизации правоохранительных органов ведётся уже давно, о чём в средствах массовой информации имеются многочисленные упоминания об использовании информационных технологий и АИС. В частности это:

- Автоматизированная информационно-поисковая система (АИПС) «Антикриминал» имеет в своём составе подсистемы: «Криминал (по регионам)» (информация о наркоманах, просроченных платежах и кредитах, административных правонарушениях, судимых, недействительных паспортах, утраченных документах, санкциях и штрафах, мошенниках, уголовных делах, таможенных и налоговых нарушения, оружия, сектах, террористах-экстремистах и др.); «ДТП-Регион»; «Оружие МВД»; «Автопоиск»; «Антиквариат»; «Опознание» (информация о пропавших без вести); «ВР-оповещение» (федеральный розыск); «ОВИР-криминал» (информация об иностранцах, пребывающих на территории РФ).

- В АИС "Криминал-И" ведётся учет правонарушений и преступлений, совершенных иностранными гражданами, лицами без гражданства (ЛБГ) и гражданами России, постоянно проживающими за границей (в составе функционируют пять автоматизированных подсистем: "Автоматизированная практика", "Преступление", "Дорожно-транспортное происшествие" ("ДТП-И"), "Розыск" и "Наказание").

- Экспертно-криминалистические справочно-вспомогательные коллекции и картотеки: АИПС «Марка» (в составе БД эталонных образцов лакокрасочных материалов и покрытий); АИПС «Спектр» (аккумулирующий спектры красителей письма); АИПС «Волокнистые материалы»; АИПС «Смазочные материалы»; коллекции орудий взлома; коллекции изображений подошв и верха разных видов обуви; коллекции наркотических и сильнодействующих средств.

- В рамках Федеральной пулегильзотеки ЭКЦ МВД РФ функционируют вспомогательные информационно-поисковые автоматизированные системы:

- "Клеймо" - маркировочные изображения и клейма охотничьего нарезного оружия и припасов к нему;
- "Пламя" - тактико-технические характеристики, разборка и сборка деталей, маркировочные обозначения, внешний вид автоматических пистолетов отечественного и импортного производства;
- "Боеприпасы" - изображение, характеристики и маркировочные изображения;
- "Оружие" - описание (без изображения) и характеристики автоматических пистолетов, автоматов и карабинов;
- "Ружье" - изображение, тактико-технические характеристики, маркировочные обозначения отечественного охотничьего и спортивного оружия;
- "Патрон" - изображение, тактико-технические характеристики, маркировочные обозначения, особенности заряда патронов к охотничьим ружьям отечественного производства.

- В УГИБДД МВД по регионам реализованы, эксплуатируются и модифицируются следующие АИПС:

- «Автомобиль» (БД формируется на основании данных о зарегистрированных транспортных средствах);
- «ПТС» (БД формируется на основании данных о выданных паспортах транспортных средств (паспортах шасси));
- «Спецпродукция» (учет изготовленной или полученной специальной продукции);
- «Документ» (учет утраченной, похищенной, уничтоженной и забракованной специальной продукции);

- «Водитель» (БД формируется на основании данных о выданных и изъятых водительских удостоверениях);
- «ДТП» (учет данных о зарегистрированных в ГИБДД дорожно-транспортных происшествиях);
- «Розыск» (учет угнанного (похищенного) транспорта);
- «Лица» (учет лиц, находящихся в федеральном, местном розыске или лица, лишенные прав управления АМТС);
- «Адмпрактика» (учет данных о выявленных нарушениях правил дорожного движения и вынесенных по ним решениям).

И аналогичных систем много. Сложность состоит в том, что многие из них не связаны друг с другом, как это реализовано в вышеописанных системах, состоящих из взаимосвязанных подсистем. Однотипная информация часто хранится в различных системах и иногда работники правоохранительных органов не имеют к ним доступа. Например, информация о ДТП хранится и обрабатывается в АИПС "ДТП-И", «ДТП», «ДТП-Регион» и в автоматизированном программном комплексе (АПК) "Автоэксп"; для фотопортретной экспертизы используются программные комплексы «Фоторобот», "Faces", "Медаробот", "TADD-TWID" и АИПС "Портрет-Поиск".

Некоторым эталоном в этой ситуации может послужить процесс информатизации в судопроизводстве. Так Концепция федеральной целевой программы "Развитие судебной системы России" на 2007 - 2011 годы (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 августа 2006 г. N 1082-р) определяет информатизацию деятельности судебной системы, том числе и введение информационной системы судов общей юрисдикции государственной автоматизированной системы РФ "Правосудие" (ГАС - "Правосудие") как приоритетное направление модернизации инфраструктуры судов. Планируется, что более 20 подсистем ГАС "Правосудие" будут функционировать в едином информационном пространстве судов общей юрисдикции. Такие подсистемы как «Судебное делопроизводство и статистика» и «Кадры» уже используются, хотя по некоторым характеристикам ещё уступают использовавшейся ранее АИС «Правосудие».

Следующая сложность в процессе информатизации (автоматизации) – это обеспечение информационной безопасности, что подтверждает «Положение об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утверждённое постановлением Правительства РФ от 17 ноября 2007 г. N 781. Положение устанавливает требования к обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в ИС персональных данных, представляющих собой совокупность персональных данных, содержащихся в БД, а также информационных технологий и технических средств, позволяющих осуществлять обработку таких персональных данных с использованием средств автоматизации.

И последняя, по моему мнению, сложность состоит в подготовке специалистов, которые будут разрабатывать и обслуживать правовые АИС. Такие специалисты должны обладать знаниями и умениями из областей компьютерных технологий и юриспруденции [2].

#### Список литературы

1. Правовые информационные системы : учеб. пособие / А.В. Терехов, А.В. Чернышов. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – С. 4
2. Лопухов В.М. Роль информационных технологий при подготовке кадров правоохранительных организаций // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и права на современном этапе развития России». - Барнаул: Изд-во ААЭП, 2008, Том 2, С. 184-187

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Козликина В.Д. – аспирант

Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

В настоящее время криминальная ситуация в России отличается особой сложностью, поскольку по данным ГИАЦ МВД РФ растет не только число зарегистрированных преступлений, но и число преступлений которые остаются нераскрытыми. Одной из причин недостаточного уровня раскрываемости преступлений является низкое качество информационного обеспечения процесса раскрытия и расследования преступлений. По мнению автора, общая задача информационного обеспечения раскрытия и расследования преступлений – содействие борьбе с преступностью путем сбора, накопления, обработки и систематизации криминалистически значимой информации. Из общей задачи вытекают следующие специальные задачи:

- Обеспечение следователя, оперативного работника информацией, способствующей наиболее эффективной работе по раскрытию и расследованию, а также предупреждению преступлений.
- Предупреждение и выявление административных правонарушений.
- Формирование на основе собранной и обработанной информации статистических данных для криминологического анализа преступности, планирования комплексных мероприятий по борьбе с преступностью и т.д.

Весь процесс информационного обеспечения раскрытия и расследования преступлений от получения первичной информации, содержащейся в заявлениях и сообщениях о преступлениях, результатах следственных действий, оперативно-розыскных мероприятий, до передачи ее конечному пользователю (следователю, оперативному работнику, суду) должен реализовываться в строгом соответствии с определенными правилами.

Одним из направлений развития информационного обеспечения на современном этапе является ведение криминалистических учетов и формирование новых видов учетов (учет запаховых следов, учет лиц на основе сведений об особенностях ДНК) на основе некоторых требований, без выполнения которых нельзя говорить об успешном раскрытии и расследовании преступлений. По мнению некоторых авторов криминалистические учеты можно классифицировать следующим образом:

1. По территориальности: международные (учеты Интерпола, Европола, стран СНГ); централизованные (федеральные); региональные (учеты ОВД субъектов РФ); местные (по инициативе ГО-РОВД).
2. По функциональному признаку: оперативно-справочные, криминалистические и розыскные, справочно-вспомогательные.
3. по месту сосредоточения: учеты, которые ведутся в информационных подразделениях ОВД и учеты, формирование и ведение которых возложено на экспертно-криминалистические подразделения ОВД.

В мировой практике борьбы с преступностью уже давно большое значение придается сбору и хранению криминалистически значимой информации, с помощью которой можно провести индивидуальное отождествление или установить групповую принадлежность проверяемого объекта в процессе раскрытия и расследования преступления (описания признаков внешности преступников, их фотографии, отпечатки пальцев и др.). Примером может служить такая международная организация как Интерпол, которая имеет уже давно налаженную службу уголовной регистрации. На сегодняшний день в Интерполе функционируют следующие виды криминалистических учетов:

- Алфавитный (пофамильный) учет содержит сведения обо всех известных «международных преступниках» (в том числе и разыскиваемых), а так же лицах, подозреваемых в преступной деятельности.
- Картотека данных о внешности преступника.

- Картотека преступлений.
- Картотека документов и наименований.
- Дактилоскопическая картотека, основанная на десятипальцевой и однопальцевой регистрации.
- Фототека черт внешности наиболее опасных преступников.
- Картотека лиц, пропавших без вести, и неопознанных трупов.
- Картотека похищенных автомашин, произведений искусства, культурных ценностей и антиквариата, дорогостоящих ювелирных изделий.
- Справочная картотека ручного нарезного огнестрельного оружия.

Необходимо отметить, что в подразделениях МВД РФ значительно меньше видов учетов, что тем самым затрудняет раскрытие и расследование преступлений. К примеру, в ОВД отсутствуют картотеки лиц, пропавших без вести, похищенных автомашин, конечно информация о них есть, но она не структурирована, что приводит к временным затратам на их поиск.

Криминалистически значимая информация должна обладать следующими свойствами: достоверность, полнота, ценность, своевременность, понятность, доступность, краткость. Но на практике отмечается еще и недостаточная эффективность использования данных криминалистических учетов. К факторам, обуславливающим недостаточную эффективность можно отнести:

- Низкий кругозор следователей и оперативных работников в области возможностей использования Автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС).
- Отсутствие полноценного контроля за предоставлением в АИПС учетной информации.
- Низкая эффективность и некачественность методик по организации и тактике сбора информации.
- Отсутствие либо недостаточность современных технических средств по обработке информации на местах.
- Несовершенные каналы передачи информации и линии связи.
- Текучесть кадров.
- Некачественное ведение уголовных дел, розыскных дел и, как следствие этого, некачественный процесс выявления и сбора розыскной и доказательственной информации.
- Низкий уровень учетно-регистрационной дисциплины.

Для повышения эффективности информационного обеспечения правоохранительной деятельности можно предложить следующие пути решения:

- Полная автоматизация процессов обработки и выдачи необходимой информации заинтересованным лицам.
- Объединение массивов Криминалистически значимой информации, сосредоточенной в различных АИПС, в интегрированные банки данных (ИБД).
- Формирование и внедрение в практику новых видов учетов.
- Внедрение в работу следственных подразделений программных комплексов «АРМ следователя» и их дальнейшее совершенствование.
- Разработка и внедрение в практическую деятельность аналогичных АРМ для сотрудников оперативных и экспертно-криминалистических подразделений.
- Создание единой формы первичных документов уголовно-статистического и криминалистического учетов.
- Использование передового опыта внедрения в практику различных программно-технических комплексов, работающих с массивами Криминалистически значимой информации.
- Использование возможностей глобальной сети Интернет как источника криминалистически значимой информации для розыска преступников.

- Взаимодействие всех правоохранительных органов РФ по раскрытию и расследованию преступлений, обмен информацией между ними. По законодательству такое взаимодействие предусмотрено, но на практике, как правило, используется только теоретически.
- Взаимодействие информационно-вычислительной системы Интерпола не только с его филиалами, но и с подразделениями МВД РФ, а так же с другими правоохранительными органами.

## РАЗВЕРТЫВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭТАПОВ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Кротов А.О. – аспирант, Астахова А.В. – к.э.н., профессор, Кантор С.А. – к.ф.-м.н., профессор  
Алтайский государственный технический университет (г. Барнаул)

В настоящее время компьютеры все чаще и чаще используются для повышения эффективности труда человека в самых различных сферах деятельности. Постоянно появляются новые и новые программы, предназначенные для решения схожих задач людей очень разных профессий. Но существуют настолько специфические предметные области, что выбрать нужную программу для решения задач в этой области затруднительно. Поэтому в последнее время распространена практика написания программных продуктов, предназначенных для решения задач в узкой специальной предметной области. В этом случае перед разработчиком ставится 2 задачи: во-первых, собственно разработка программного продукта, во-вторых, развертывание и внедрение программы на стороне клиента.

Одним из примеров такого программного продукта является “Учет следов обуви”, разработанная для экспертно-криминалистического центра ГУВД Алтайского края. Функциональные особенности программы описаны в [1]. Основное окно приложения представлено на рисунке 1.

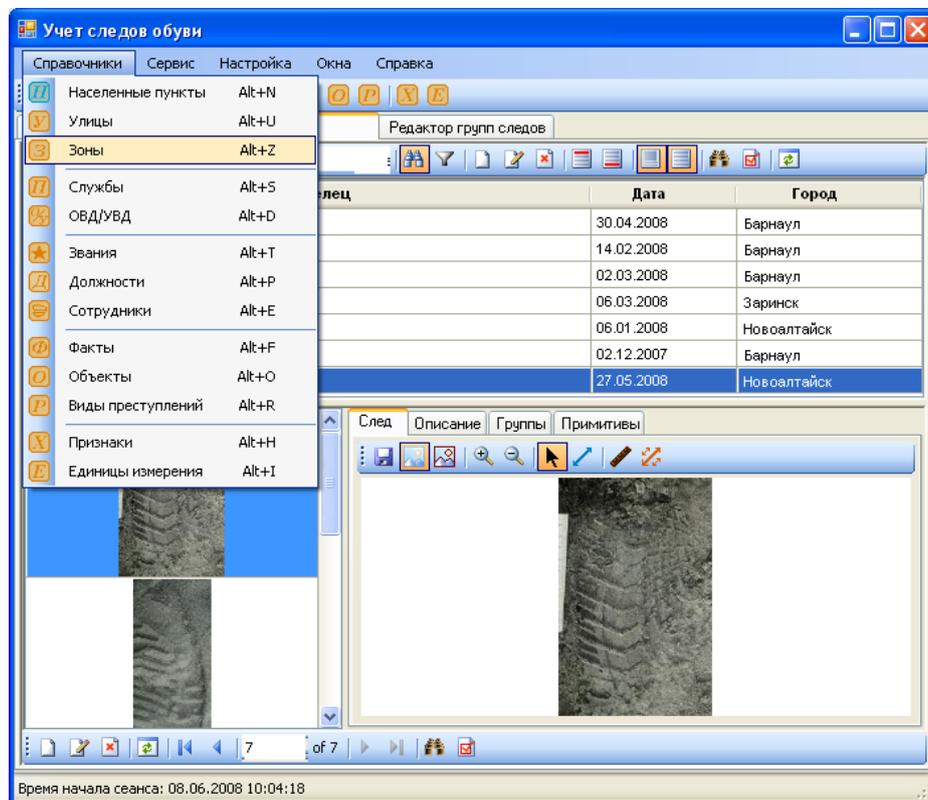


Рисунок 1 – Основное окно

Программа написана на языке C# и представляет собой клиента к базе данных. В качестве системы управления базой данных выбран Oracle 10g. В процессе развертывания программы на сервере экспертно-криминалистического центра были обнаружены следующие проблемы:

- 1) Для ее корректной работы программы необходимо, чтобы на компьютере пользователя был установлен .Net Framework версии не ниже 2.0, т.к. она написана на .Net и использует сборки, входящие в эту поставку.
- 2) При разработке программы используется экстремальное программирование. Этот способ предполагает постоянный контакт с заказчиком и постоянное изменение версии программы, т.к. в процессе разработки программы требования заказчика могут изменяться. Отсюда следует, что необходим способ, который позволит быстро развернуть приложение на стороне клиента без больших временных затрат.
- 3) Программа является клиентом к базе данных, поэтому на сервере необходимо сгенерировать базу данных. Т.к. в процессе разработки могут появляться новые требования, и структура базы данных может меняться. Программу предполагается использовать на нескольких компьютерах. В связи с этим необходимо предоставить способ, с помощью которого можно автоматически генерировать базу данных, не прибегая к сторонним программам.
- 4) Строка подключения к системе управления базой данных на разных серверах может различаться, поэтому в процессе установки необходимо запрашивать адрес, имя пользователя и пароль для конфигурирования программы под конкретный сервер. Эта информация также понадобится для автоматической генерации базы данных.
- 5) Для упрощения работы с программой при установке программы необходимо автоматически создавать ярлыки на рабочем столе и группу в меню пуск.

Установка .Net Framework на компьютер не представляет сложности, т.к. файл установки этого продукта распространяется Microsoft свободно, и его можно найти на официальном сайте компании. Кроме того, .Net Framework 2.0 входит в состав операционных систем Windows Vista и Windows Server 2008 и установлен по умолчанию.

Одним из способов решения остальных проблем является создание установочного файла, который копирует необходимые для работы программы файлы в нужные каталоги, автоматически генерирует базу данных на необходимом сервере и создает нужные ярлыки.

В настоящее время существует много средств и инструментов для создания файлов для упрощенного развертывания приложения. Одним из них является шаблон проекта под названием Setup Project, который входит в поставку интегрированной среды разработки Microsoft Visual Studio 2005. С помощью проекта, созданного на основе этого шаблона, можно решить все поставленные проблемы.

Исходный проект, созданный на основе шаблона, предлагает 3 окна. На первом выводится информация о программе и предупреждение об авторском праве. На втором можно выбрать расположение программного продукта, а также способ его установки (только для текущего пользователя или для любого пользователя компьютера). Третье сообщает о готовности мастера начать установку программы. Созданный по умолчанию файл установки позволяет быстро развернуть приложение на компьютере пользователя.

Возможности для добавления дополнительных диалоговых окон в Microsoft Visual Studio ограничены. Она позволяет выбрать окно из предоставленных шаблонов и настроить их внешний вид путем задания количества элементов управления нужного типа (полей для ввода текстовой информации, элементов для выбора одного или нескольких пунктов списка и т.д.). Для решения проблемы получения информации для доступа к серверу можно

использовать один из предоставленных шаблонов.

Microsoft Visual Studio позволяет выполнять некоторые действия во время выполнения установки или удаления приложения. Это могут быть любые действия, которые можно описать на выбранном языке программирования. Т.к. язык С# предоставляет классы-обертки для выполнения команд и запросов к базе данных, эта возможность используется для автоматической генерации базы данных. Последовательность команд, необходимую для создания базы, можно получить с помощью сторонних программ, предназначенных для описания структуры базы данных (Например, с помощью ERwin Data Modeler). Для создания необходимых таблиц на сервере потребуется информация для подключения, и в момент выполнения этих действий есть возможность получить доступ к информации, введенной ранее в дополнительных окнах.

Для создания ярлыков на рабочем столе и группы в меню пуск в Microsoft Visual Studio есть специально предназначенные для этого инструменты. Они позволяют задать структуру папок в меню пуск, а также задать иконки для ярлыков.

На данный момент большинство из проблем развертывания решено, и программный продукт проходит опытное тестирование в экспертно-криминалистическом центре. Изменения, вносимые в продукт, в основном касаются дополнительной функциональности, а способ развертывания приложения не меняется.

#### Список литературы

1. Астахова А.В., Казунин В.Г., Кантор С.А., Кротов А.О. Ползуновский альманах. // Разработка программного обеспечения для трасологической экспертизы следов обуви. – 2008. – №4. – С. 6-8

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ПОСТАВОК ЧУГУННОГО ЛИТЬЯ

Бингер М.Г. – студент, Астахова А.В. – к.э.н., профессор  
Алтайский государственный технический университет (г. Барнаул)

В современных условиях спада экономики производственные подразделения промышленных предприятий, выпускающие продукцию по кооперации, в первую очередь ориентируются на выполнение договорных обязательств, предусматривающих поставку товаров внешним контрагентам в запланированные сроки, в необходимой номенклатуре, количестве, требуемого качества. При этом графики поставки по договорам могут корректироваться в течение текущего месяца. Сказанное требует научно обоснованного подхода к первоначальному формированию и дальнейшей корректировке оперативных плановых заданий производству. Данная проблема актуальна, в частности, для цеха чугунного литья ОАО «Алтайский моторный завод».

Решение задачи автоматизации планирования процесса обеспечения договорных поставок потребовало как исследования соответствующей предметной области, так и разработки модели и алгоритма календарного планирования производства. Остановимся на полученных в данных направлениях результатах.

В рассматриваемом литейном цехе производят отливку деталей из жидкого чугуна. В цехе имеется несколько конвейеров для производства форм и их последующей заливки. На каждом конвейере стоит определенное количество формовочных машин, изготавливающих

формы. Одна пара машин выпускает верхнюю и нижнюю часть формы соответственно. На разных конвейерах производительность формовочных машин различна. Для каждого конвейера выдается план на месяц, в котором указывается: номенклатура деталей, их количество, вес, количество деталей в форме, количество форм с учетом брака, количество жидкого металла для формы, требуемая марка чугуна и так далее. Для того чтобы формовочные машины на конвейере могли производить формы другого типа, им необходимо пройти переналадку; время переналадки на конвейерах отличается. Формовочные машины на конвейере могут производить формы различных типов и проходить переналадку независимо, однако вес производимых отливок должен быть примерно одинаков, во избежание повреждения деталей на стадии очистки. Естественно, все конвейеры должны производить формы для отливки деталей из одной марки чугуна, например, СЧ20 или СЧ25. Формы, выпускаемые машинами, в дальнейшем поступают на ленту конвейера для заливки их жидким металлом; время ожидания формой заливки ограничено: нельзя запасти формы впрок, для заливки требуются влажные формы. Тем не менее, на начало рабочей смены может быть приготовлено некоторое количество форм.

Металл производится в специальной печи-вагранке непрерывным способом. В час из вагранки выливается 15-18 тонн жидкого чугуна. Металл из вагранки поступает в ковши объемом 2 тонны и далее переливается в формы или более мелкие ковши. Чугун может находиться в ковше не более 10-15 минут, после чего считается непригодным для заливки форм и сливается в утиль. После того, как отходы металла затвердевают, их измельчают и снова засыпают в вагранку для переплавки. Переплавка – очень энергоемкий и дорогой процесс; на текущий момент количество чугуна, отправляемого на переплавку, колеблется в районе 80%

Помимо собственно производства достаточно продолжительное время занимает процесс планирования. Каждый достаточно короткий промежуток времени (около недели) руководящие лица вынуждены составлять очередной план выполнения заказов. Этот процесс совершенно не автоматизирован: порядок выполнения составляется на основе собственных эмпирических знаний работников, он никак не стандартизирован. Подобная работа требует больших временных затрат. Наконец, почти каждый день вносит в первоначальный план изменения. Какие-то заказы могут быть не выполнены вследствие различных субъективных и объективных причин, какие-то, наоборот, - выполнены вне плана. В итоге эти изменения должны хоть как-то учитываться в итоговом плане. А при масштабных количествах – возможно, требовать перепланировки.

Разработанная по заказу предприятия программа для ЭВМ позволяет существенно сократить количество металла, уходящего в переплавку а также сократить затраты труда специалистов:

- производственно-диспетчерского отдела (ПДО) предприятия,
- планово-распределительного бюро (ПРБ) цеха

На уровне ПДО предприятия решаются задачи оперативного производства:

- Ежемесячно с формированием ведомости “Производственная программа предприятия на месяц”, которая содержит план выпуска и запуска готовой продукции предприятия по периодам либо по датам месяца.

- Подекадно формируется производственная программа предприятия с учетом сроков выпуска и запуска партий готовых изделий.

- Ежемесячно формируются производственные программы цехов, содержащие планы выпуска и запуска продукции цехами – межцеховая кооперация.

- Подекадно формируются производственные графики выпуска и запуска партий деталей по датам.

Решением задач календарного планирования занимается теория расписания. Теория расписаний является частью исследования операций, теория расписаний исследует задачи, в которых необходимо упорядочить или, другими словами, определить последовательность выполнения совокупности работ, использования каких-либо средств и т.д.

«Временной» характер задач теории расписаний выделяет их в особый класс, существенно отличающийся от «объемных» экономических задач. Если в последних требуется ответить на вопрос, что и сколько производить, то в задачах теории расписаний необходимо определить, когда, в какой последовательности выполнять работы. Это различие в существе задач определяет различие в методах и возможностях их решения. Для задач теории расписаний математический аппарат развит в гораздо меньшей степени. Поиск оптимального или близкого к оптимальному расписания осуществляется с помощью одного из подходов:

- математического программирования;
- комбинаторного подхода;
- эвристического;
- статистического (вероятностного).

Алгоритм календарного планирования в разработанной программе основан на статистическо-эвристическом подходе с использованием «жесткого» критерия оптимальности:

$$\int_0^T \max(0, m - v(t)) dt \rightarrow \min$$

где  $T$  – время производственного процесса,

$m$  – количество жидкого чугуна, производимого вагранкой за час,

$v(t)$  – количество жидкого металла, необходимого для заполнения форм в момент времени  $t$ .

Этот критерий означает, что суммарно разность между минимальной производительностью вагранки и потребностью в металле для формовки должна быть минимальной. В данном случае «идеальным» считается вариант, когда потребность в металле постоянно больше минимальной производительностью вагранки.

Выбор статистического подхода для формирования планового решения обусловлен тем, что задача построения оптимальной последовательности запуска является NP-полной задачей, и организация полного перебора вариантов на реальном месячном плане предприятия займет астрономическое количество времени. В конечном счете, вопрос выбора одного из вариантов последовательности запуска деталей, предлагаемых программой, остается за специалистом.

Таким образом, при практическом использовании разработанного программного продукта предполагается решить основные проблемные вопросы, стоящие перед руководством предприятия и цеха: существенно сократить количество металла, отправляемого на переплавку, выполнив при этом условия поставки отливок по договорным обязательствам и в цеха собственного предприятия.

#### Список литературы

1. Астахова А., Кантор С. Модель календарного планирования производства в чугунолитейном цехе. Математическое образование в России: материалы всероссийской научно-практической конференции, 21 ноября 2008 г. Барнаул, БГПУ, 2008.. С 44-47.

2. Волкова К. Предприятие: стратегия, структура, положения об отделах и службах, должностные инструкции. -М.: ОАО Издательство «Экономика» - НОРМА, 1997
3. Климов А. Организация и планирование производства на машиностроительном заводе Питер, 2004. с ил.

## РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА КАФЕДРЕ ПИЮ

Вольф А.А. – студент, Астахова А.В. – к.э.н., профессор  
Алтайский государственный технический университет (г. Барнаул)

К настоящему времени на рынке программных продуктов имеется достаточное количество инструментальных средств для создания и использования в учебном процессе различного вида обучающих материалов, в том числе электронных учебников.

Яркими примерами являются [1]:

- «Спутник-Доцент» <http://www.aha.ru/~uniar>;
- «Прометей» <http://www.prometeus.ru/>;
- «Bauman Training» <http://www.baumantraining.com/>;
- «WRC e-Education System» <http://www.webresearch.ru/wrcees.aspx/>;
- «REDCLASS» <http://www.redcenter.ru/>;
- «ОРОКС» <http://www.mocnit.miee.ru/mocnit/oroks.html>;
- «eLearning» <http://www.learnware.ru/>.

На текущий момент компании, которые занимались разработками систем для создания электронных учебников, перешли на разработку и поддержку систем для дистанционного обучения, включающих в себя комплексы интерактивного обучения, контроля процесса обучения, тестирования. Такие системы актуальны для ВУЗов, которые полностью хотят перейти на подобный вид обучения. Если требуется всего лишь электронный учебник с тестирующим модулем здесь мы сталкиваемся с некоторой проблемой. Все системы для создания учебников были выпущены достаточно давно. Многие из них уже нельзя применять легально, так как лицензии на них не продаются, а вместо них предлагается уже готовый учебник по требуемому курсу. Для преподавателя, у которого написан свой собственный курс лекций, готовый учебник не вписывается в его программу. В этой связи с этим встает проблема нехватки легального программного обеспечения для создания и распространения учебных материалов и курсов в электронном виде. Использование текстовых редакторов приводит к тому, что мы получаем электронный материал, который зачастую не связан между собой контекстно.

Введем понятие электронного учебника(ЭУ). Отметим, что не существует единого подхода к определению рассматриваемого понятия. Так, И. В. Роберт и Т. А. Лавина [2] под ЭУ понимает следующее:

Электронный учебник – это информационная система (программная реализация) комплексного назначения, обеспечивающая посредством единой компьютерной программы, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей средств информационных и коммуникационных технологий во всех звеньях дидактического цикла процесса обучения: постановку познавательной задачи; предъявление содержания учебного материала; организацию применения первично полученных знаний (организацию деятельности по выполнению отдельных заданий, в результате которой происходит формирование научных знаний); обратную связь, контроль деятельности

учащихся; организацию подготовки к дальнейшей учебной деятельности (задание ориентиров для самообразования, для чтения дополнительной литературы). При этом ЭУ, обеспечивая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность и сервисные функции.

На текущий момент существует небольшое количество широко распространенных продуктов для создания ЭУ. Основная их часть предназначена для создания ЭУ для своих систем дистанционного образования (СДО) и не может быть отделена для создания электронного учебного пособия для студентов вне СДО.

В разработанной автором статьи инструментальной среде реализованы два режима работы: редактор и учебник.

Для режима редактирования учебника реализована: простая и понятная навигация, тщательно продуманный и осознанный сценарий взаимодействия с пользователем, приводящий его к оптимальной системе выполнения задач от создания титульного листа до создания теоретической части.

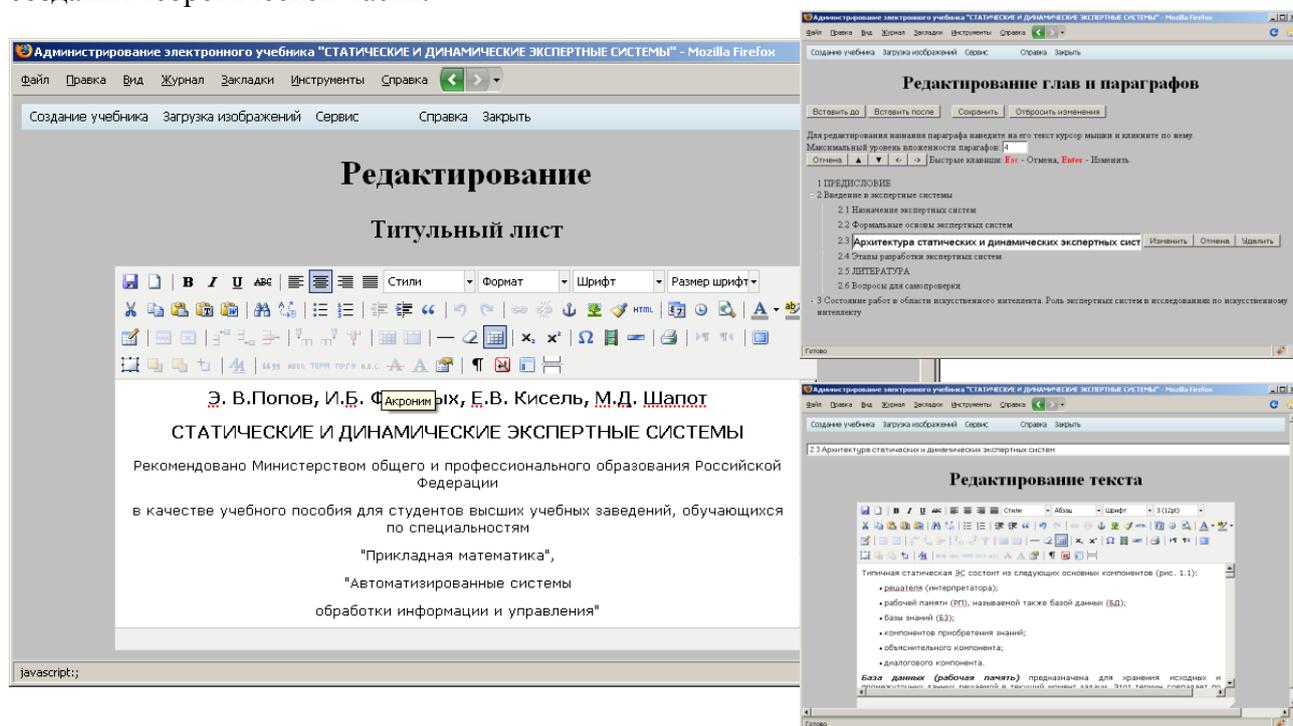


Рисунок 1 – Иллюстрация этапов создания и редактирования учебника

Для написания текста используется специальный компонент похожий на окно MS Word. В редакторе ЭУ реализована возможность использования таблиц и рисунков, а также использован механизм гиперссылок между всеми частями ЭУ. Создание гиперссылки производится в несколько нажатий мышки. ЭУ может содержать картинки, которые также легко вставить в текст. Также ЭУ может иметь тесты для каждого из параграфов. Тесты могут быть как с выбором одного правильного ответа, так и с выбором нескольких правильных ответов. Редактор ЭУ позволяет дополнять учебник различными приложениями (документами, статьями), создавать практические задания и задания для самостоятельной работы студентов (СРС), загружать необходимые изображения. ЭУ имеет глоссарий для определения необходимых терминов. Также в ЭУ есть возможность создать копию учебника для студента: создается архив, который будет иметь все необходимое для просмотра учебника студентом на компьютере.

В режиме учебника реализовано: использование взаимосвязанных разделов теории, упражнений и заданий для самостоятельной работы студентов, а также ссылок на термины из глоссария и дополнительную литературу из приложений, в которых будут статьи и документы необходимые для изучения курса. Все ссылки реализуются с помощью гипертекстовых переходов.

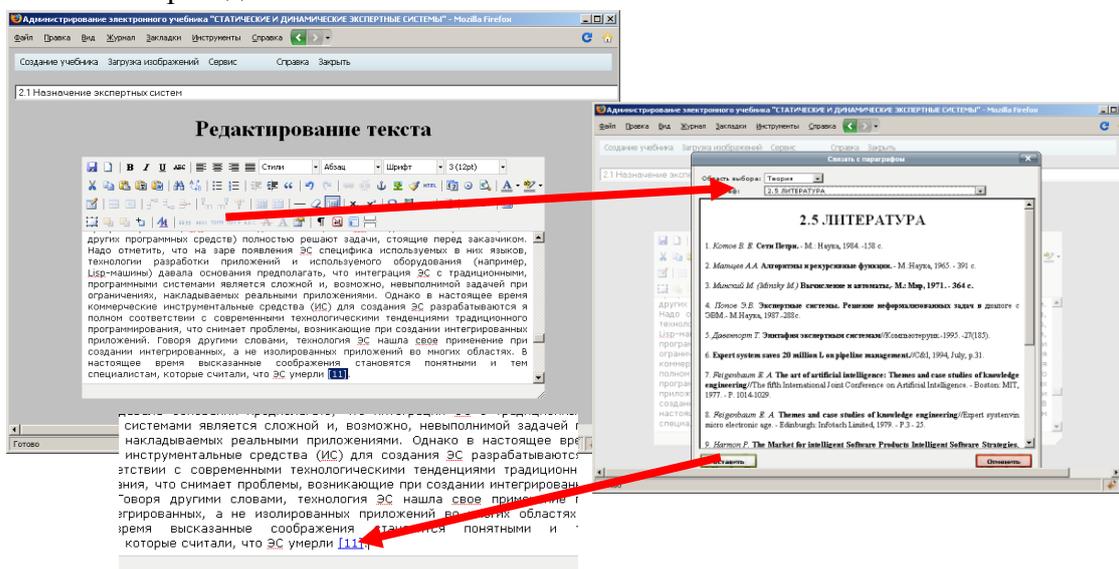


Рисунок 2 - Связывание любых частей учебника и дополнительных материалов (глоссария, СРС, приложений) гиперссылками

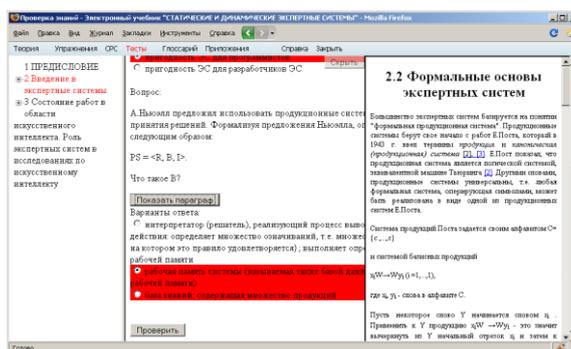


Рисунок 3 - Тест: режим теста с выделением ошибочных ответов после проверки всех ответов и возможностью просмотра правильного ответа

Реализована возможность самоконтроля на разных уровнях с различными способами тестирования: выбор одного или нескольких верных ответов, а также с различными режимами тестирования: режим обучения с выделением правильных ответов и возможностью просмотра параграфа связанного с вопросом теста; режим теста с выделением ошибочных ответов после проверки всех ответов и возможностью просмотра параграфа для ошибочных ответов; режим экзамена с выделением всех вопросов, в которых допущена ошибка. Глоссарий может использоваться как для простого просмотра определений терминов, так и для поиска терминов — для этого предназначена область поиска.

### Список литературы

1. «Отечественные системы дистанционного образования» / Прохоров, Карпенко, Михайлова. - Журнал «КомпьютерПресс» 2003г., №6, <http://www.compress.ru/>
2. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2006. - 88с.

## РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БАЗЫ ДАННЫХ УЧЕТА ЗАЯВОК НА ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Габова Н.В. – студентка, Астахова А.В. – к.э.н., профессор  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

Приобретая недвижимость в собственность путем заключения сделок купли-продажи, субъекты гражданского права (и прежде всего граждане при заключении сделок купли-продажи жилых помещений) в большинстве случаев обращаются к помощи риэлтерских фирм или отдельных риэлтеров, имеющих статус индивидуального предпринимателя, которые, будучи профессионалами, действительно могут оказать квалифицированную помощь: покупателю – в подборе искомой недвижимости, продавцу – в подборе покупателя и обеим сторонам сделки – в подготовке документов и совершении сделки.

Эффективность деятельности риэлтерских фирм во многом зависит от оперативности и находчивости ее сотрудников, то есть самих риэлтеров. Отсюда главной целью работы по разработке проекта БД является повышение эффективности процесса учета заявок на операции с недвижимостью и учета объектов недвижимости, являющихся предметом дальнейших гражданско-правовых сделок по ним.

Проанализировав организационно-правовые вопросы деятельности ООО «Риал» и существующее программное обеспечение в данной области, можно сделать вывод о том, что каждой риэлтерской фирме целесообразно иметь свой программный продукт, учитывающий именно ее потребности и основы деятельности. С этой целью для ООО «Риал» разработан программный комплекс «Риэлт». Средой программирования выбран программный продукт Borland Delphi 7.0, база данных разработана в MS Access.

Все характеристики объектов недвижимости в программе вынесены в отдельные таблицы справочники нормативно-справочной информации с возможностью добавления, редактирования и удаления записей. Некоторые характеристики объектов, например справочники регионов, населенных пунктов, внутригородских районов и улиц, реализованы с учетом ЕСКК (рис.1).

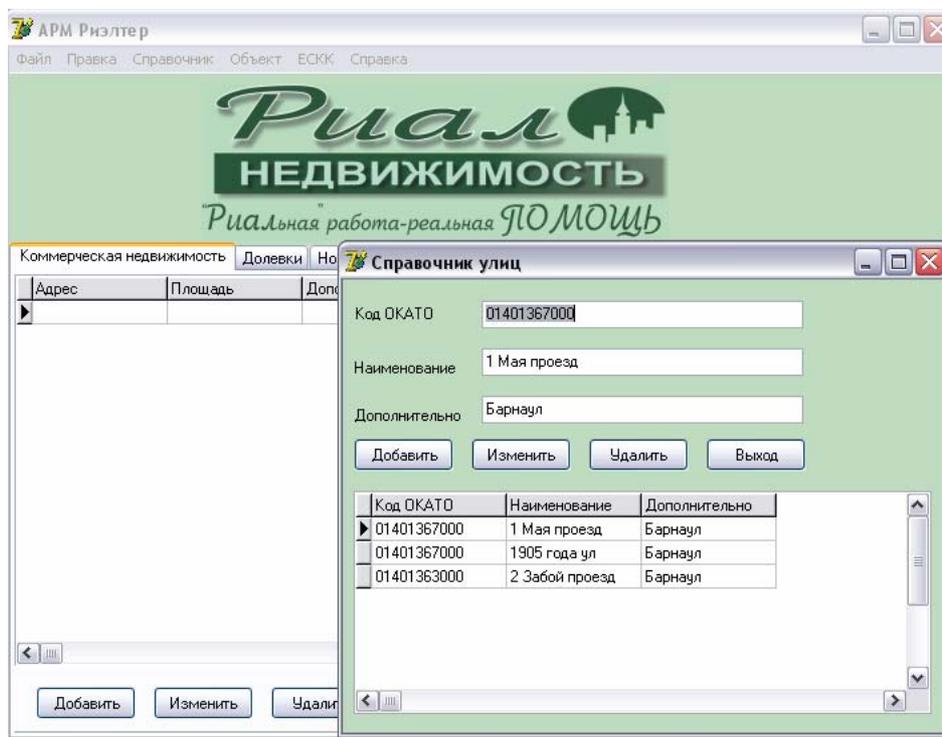


Рис.1. Справочник улиц.

Программный комплекс «Риэлт» обеспечивает оперативный учет заявок клиентов на покупку, продажу, обмен квартир. Данная функция предусматривает хранение характеристик объектов недвижимости, информацию о собственниках этих объектов, то есть о клиентах. На основе данной информации формируются договоры на оказание риэлтерских услуг по видам этих услуг: покупка земельного участка, продажа земельного участка, покупка недвижимости, продажа недвижимости, обмен, покупка недвижимости в ипотеку). Функция формирования договоров обеспечивает как заполнение в договоре необходимых полей, так и возможность корректировки содержания самого договора. В программе осуществляется поиск документов по запросу, предусмотрено формирование и ведение архива.

Каждый риэлтер имеет доступ к тем объектам недвижимости, дела по которым он ведет. С этой целью в программе «Риэлт» реализована функция разграничения прав доступа посредством идентификации и аутентификации.

Важной и наиболее значимой функцией является функция выгрузки данных по объектам недвижимости для подачи рекламы в печатные издания и телевидение. Интерес в автоматизации данной функции составляет тот факт, что специализированные в области недвижимости печатные издания «Новый адрес», «Недвижимость Алтай» и универсальные «Из рук в руки», «Купи-продай» требуют строго определенного печатного формата для подачи риэлтерскими фирмами объявлений. В связи с этим база данных содержит типы сокращений значений каждой характеристики объекта недвижимости, эти данные выгружаются в программный продукт MS Word или MS Excel с учетом требований того или иного печатного издания. Значимость данной функции объясняется тем, что информация по объектам имеет достаточно большой объем, которую приходилось вручную обрабатывать для каждого печатного издания.

Разработка программного комплекса «Риэлт» осуществлялась по заявке ООО «Риал» и в настоящее время проходит опытную эксплуатацию.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА КАНЦЕЛЯРИИ СУДОВ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ

Пустовит Ю.В. – студент, Астахова А.В. – к.э.н., профессор  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

Правильная постановка документооборота как части делопроизводства в федеральных судах является одним из важнейших условий надлежащей организации работы суда, соблюдения процессуальных норм, своевременного рассмотрения судебных дел, исполнения приговоров, решений, определений и постановлений, четкого обслуживания обращающихся в суд граждан, а также представителей предприятий учреждений и организаций.

Совершенствование документооборота в судах должно осуществляться путем внедрения передовых форм и методов работы с документами, включая автоматизацию.

Основным принципом документооборота является то, что ни у кого не существует локальных архивов документов. Любой входящий документ, не попавший в общий архив документов, является потенциальным клиентом на неисполнение. В судах есть соответствующая служба, а именно канцелярия, которая отвечает за прохождение документов. Документы, не учтенные в канцелярии, теряются чаще всего.

Поэтому актуальность разработки «автоматизированной системы документооборота канцелярии судов общей юрисдикции» очень велика.

Обязательные задачи, решение которых должна обеспечивать автоматизированная система документооборота канцелярии, - это непосредственная работа с регистрационной карточкой, контроль исполнения, ввод и вывод документов, их поиск и организация защищенной работы в сетевом режиме.

Поскольку система документооборота канцелярии судов направлена, прежде всего, на работу с документами, рассмотрим основные их типы.

Типов документов, используемых в канцелярии, достаточно много. В то же время, с точки зрения основных видов документов бывает весьма небольшое количество, а именно всего 3 вида:

~ Входящие. Это документы, которые поступили от внешних организаций и граждан. Большинство входящих документов должны порождать соответствующие исходящие, причем в заранее установленные сроки. Сроки устанавливаются или нормативными актами, предписывающими то или иное время ответа на соответствующий входящий документ, или сроком исполнения, указанным непосредственно во входящем документе.

~ Исходящие. Большинство исходящих документов являются ответом канцелярии на соответствующие входящие документы. Некоторая часть исходящих документов готовится на основе внутренних документов суда. Небольшое число исходящих документов может требовать поступления входящих документов.

~ Внутренние. Данные документы используются для организации работы суда. Так же через канцелярию проходят внутренние документы, порождающие исходящие. По общим правилам делопроизводства единственный способ отправить запрос, письмо или материалы в другую организацию, это направить внутренний документ в канцелярию, где его преобразуют в исходящий и отправят в стороннюю организацию.

Исходя из этого автоматизированная система документооборота должна выполнять следующие функции:

1. Обработка и хранение документов: регистрация
2. Управление потоками работ (передача документов между исполнителями)
3. Контроль исполнения
4. Поиск документов по атрибутам и полнотекстовый поиск
5. Работа с взаимосвязанными документами
6. Регламентация прав доступа
7. Списание документов "в дело"
8. Интеграция с внешними системами электронной почты

Внедрение автоматизированной системы документооборота позволит решить такие проблемы как:

1. Упростит работу с документами, повысит ее эффективность;
2. Повысит производительность труда сотрудников за счет сокращения времени создания, обработки и поиска документов;
3. Повысит оперативность доступа к информации;
4. Позволит разграничить права доступа сотрудников к информации

## РАЗРАБОТКА АРМ НОТАРИУСА

Ткаченко Н.А. – студент, Кантор С.А. – к.ф.-м.н., профессор  
Алтайский государственный технический университет (г. Барнаул)

В настоящее время все процессы связаны с новыми технологиями, без которых очень трудно жить и работать. Нотариальная деятельность не является исключением из правил, например: скорость подготовки конечного документа и его печать не должна занимать много времени, иначе можно просто не успевать обрабатывать поток клиентов. Актуальность данной темы заключается в том, что большинство нотариусов не используют возможности компьютера в полной мере. В основном компьютер используется как пишущая машинка с возможностью сохранения созданных файлов и как необходимый инструмент для пользования правовыми базами данных (Консультант Плюс, Гарант). Данный проект позволит расширить возможности использования компьютера и позволит существенно повысить эффективность работы нотариуса.

Данный АРМ позволяет увеличить скорость подготовки документов (рис. 1) за счет: автоматического склонения фамилий, имен и отчеств, автоматического расписывания даты и суммы, использования базы данных физических и юридических лиц.

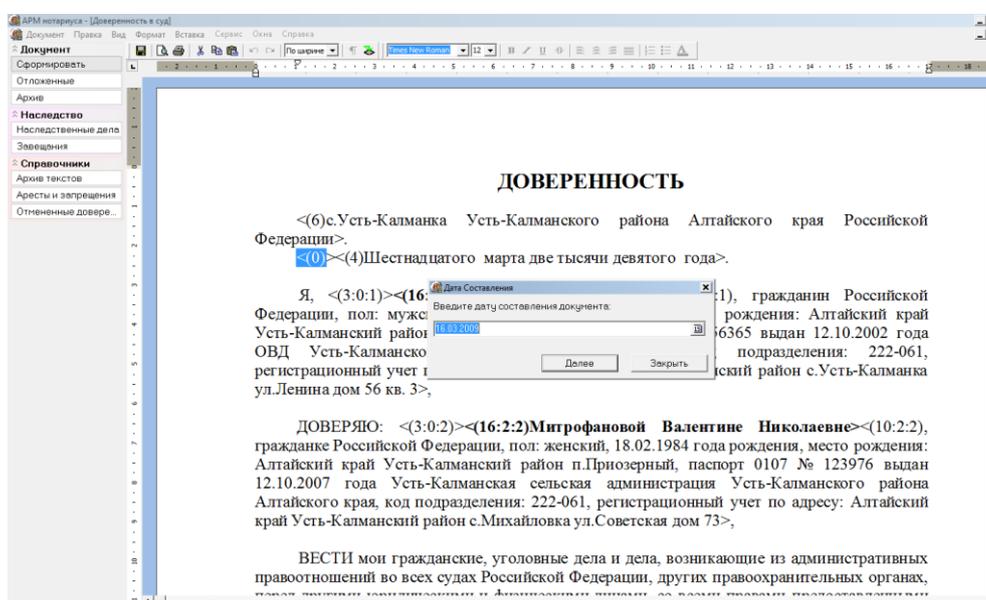


Рис. 1 Процесс формирования документа

Разработанный архив документов позволяет просматривать содержимое документов (рис. 2). Формируемый системой архив документов позволяет легко найти любой подготовленный документ по его дате, реестровому номеру, ФИО, наследственному делу или примечанию.

В заключение, рассмотрим преимущества, которые будет давать проектируемая система. Данный автоматизированный комплекс позволит:

- увеличить скорость подготовки документов;
- вести реестр нотариальных действий;
- вести электронной журнал наследственных дел;
- формировать справки в налоговый орган о стоимости имущества, переходящего в собственность граждан, необходимую для исчисления налога с имущества, переходящего в порядке наследования;
- формировать статистический отчет;

Все это позволит повысить оперативность работы и сократить затраты труда нотариуса

при работе с АРМ нотариуса.

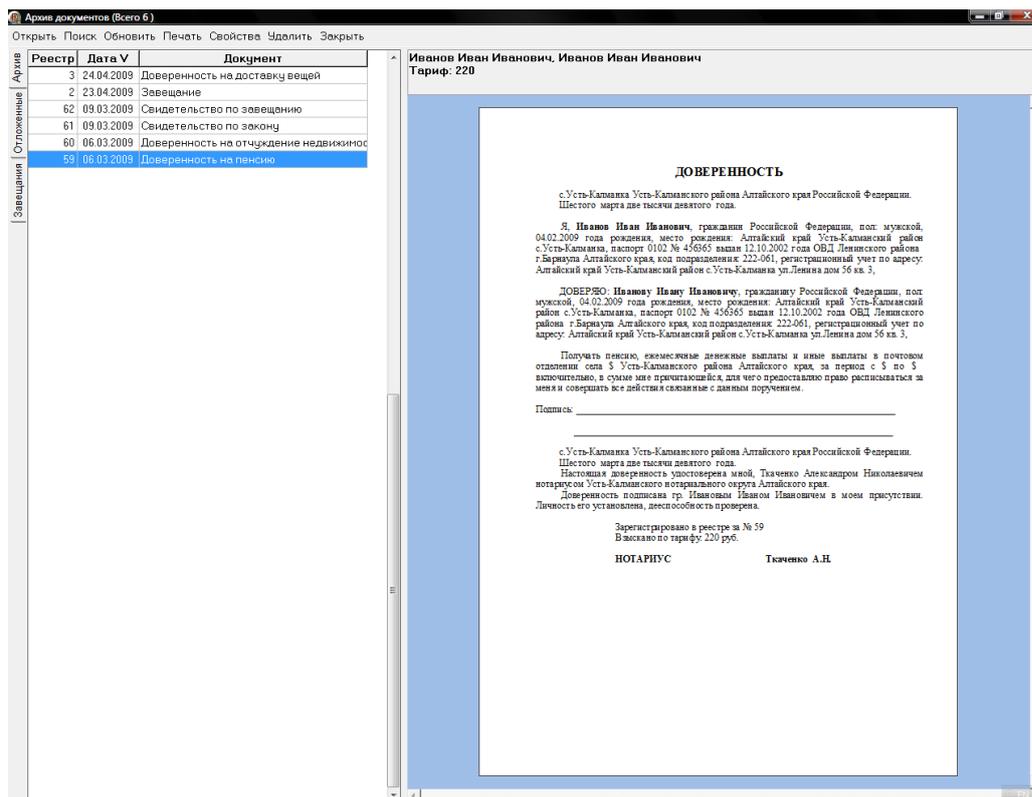


Рис. 2 Форма «Архив документов»

## ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА ЮРИДИЧЕСКОГО ОТДЕЛА УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО КАЗНАЧЕЙСТВА ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ

Павлющенко Н.Н. – студентка, Беспалова Е.Э. – к.т.н., доцент  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

В настоящее время процесс информатизации общества затрагивает все сферы человеческой деятельности. Организации стремятся избавиться от рутинных функций, повысить эффективность своей работы за счет снижения трудоемкости некоторых операций

Повышение эффективности работы специалистов в современных условиях практически невозможно без внедрения в их деятельность новых информационных технологий, использования современных средств компьютерной техники. Это позволяет, во-первых, добиться качественного улучшения информационного обеспечения, во-вторых, освободить специалистов, постоянно работающих в условиях высокой нагрузки, от выполнения значительного объема технической работы, требующей больших временных затрат.

Автоматизация процедур документооборота осуществляется в целях сокращения сроков и повышения качества обработки различных документов, совершенствования контроля исполнения и справочно-информационной работы в области делопроизводства; предоставление каждому работнику делопроизводства возможности свободно вступать в электронный контакт с коллегами из других подразделений, а также обмениваться информацией.

Системы электронного делопроизводства (СЭД) обеспечивают работу с электронными версиями документов и реквизитами регистрационно-контрольных форм в соответствии с принятыми правилами и стандартами делопроизводства.

Существующие СЭД позволяют решить следующие задачи: автоматизация трудоемких процедур документооборота; создание автоматизированных рабочих мест в системе контроля исполнения документов; формирование полнотекстовых банков входящих и исходящих документов; предоставление оперативного доступа к информации руководителям разного уровня и работникам подразделений. Но все же большинство СЭД имеют свои недостатки и связано это с тем, что делопроизводители с большим опытом работы отмечают отсутствие развитой нормативно-правовой базы, критикуют путаницу в применяемой терминологии. В тоже время есть жалобы со стороны разработчиков, которые связаны с плохой структурированностью документов, отсутствием каналов связи и низкой компьютерной квалификацией конечных пользователей.

Поэтому разработка специализированной системы автоматизации делопроизводства для нужд Федерального казначейства по Алтайскому краю позволит улучшить организацию работы с документами и, как следствие, улучшить качество управления организацией.

Федеральное казначейство находится в ведении Министерства финансов РФ и в своей деятельности руководствуется: Конституцией РФ, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента РФ и Правительства РФ, международными договорами РФ, нормативными правовыми актами Министерства финансов РФ, а также организационными документами.

Юридический отдел Управления Федерального казначейства по Алтайскому краю создан для правового обеспечения деятельности Управления и Отделений Управления.

Юридический отдел осуществляет свою деятельность по взаимодействию со структурными подразделениями Управления, Отделениями, Юридическим управлением Федерального казначейства, органами судебной власти, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями и учреждениями.

Основными задачами юридического отдела являются: правовое обеспечение деятельности Управления и Отделений; представление в органах судебной власти на основании выданной доверенности интересов Министерства финансов Российской Федерации, Федерального казначейства, Управления и Отделений; осуществление мониторинга за исполнением судебных актов по денежным обязательствам бюджетных учреждений и эффективностью судебной работы органов Федерального казначейства

В соответствии с федеральными законами, приказами, положениями и инструкцией по делопроизводству устанавливается порядок ведения делопроизводства в Управлении Федерального казначейства по Алтайскому краю, в том числе обязательные для всех работников Управления основные правила подготовки, оформления, тиражирования, учета и хранения документов, а также порядок осуществления контроля своевременности их исполнения.

Порядок ведения делопроизводства и основные правила подготовки, оформления, тиражирования, учёта и хранения документов, а также порядок осуществления контроля своевременности их исполнения в Управлении Федерального казначейства по Алтайскому краю в юридическом отделе устанавливают: положение «Об управлении Федеральным Казначейством по Алтайскому краю»; приказ Казначейства РФ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности Федерального Казначейства и его территориальных органов»; инструкция по делопроизводству в Управлении Федерального казначейства по Алтайскому краю.

Ответственность за организацию работы с документами, своевременное и отвечающее установленным требованиям исполнение документов, сохранность документов в юридическом Отделе Управления возлагается на работников, ответственных за ведение делопроизводства в этом Отделе (делопроизводители).

Документы Управления (за исключением внутренних документов) оформляются на

бланках и имеют установленный комплекс обязательных реквизитов и порядок их расположения.

На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма процесса «Организации документооборота в юридическом отделе», реализованная с использованием технологии функционального моделирования IDEF0. А на рисунке 2 - декомпозиция указанного процесса.

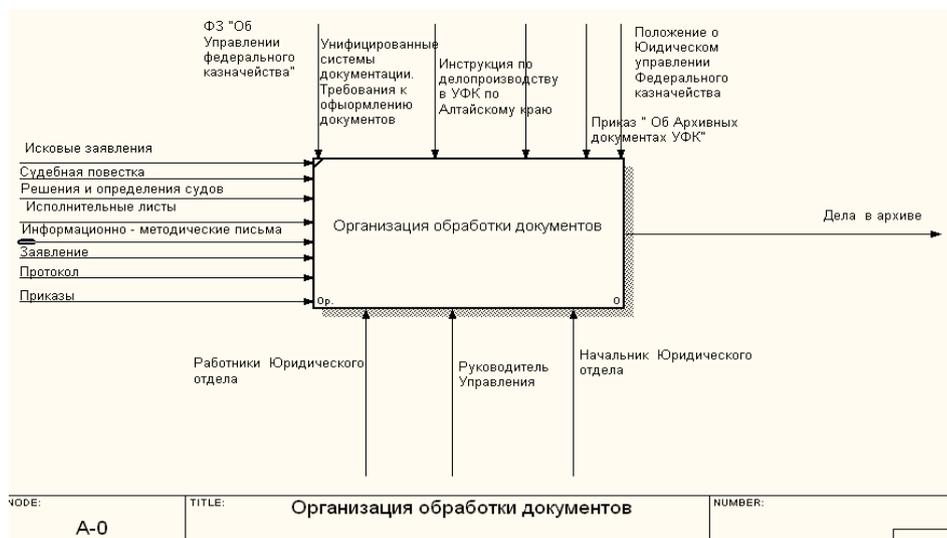


Рис.1. Контекстная диаграмма организации обработки документов

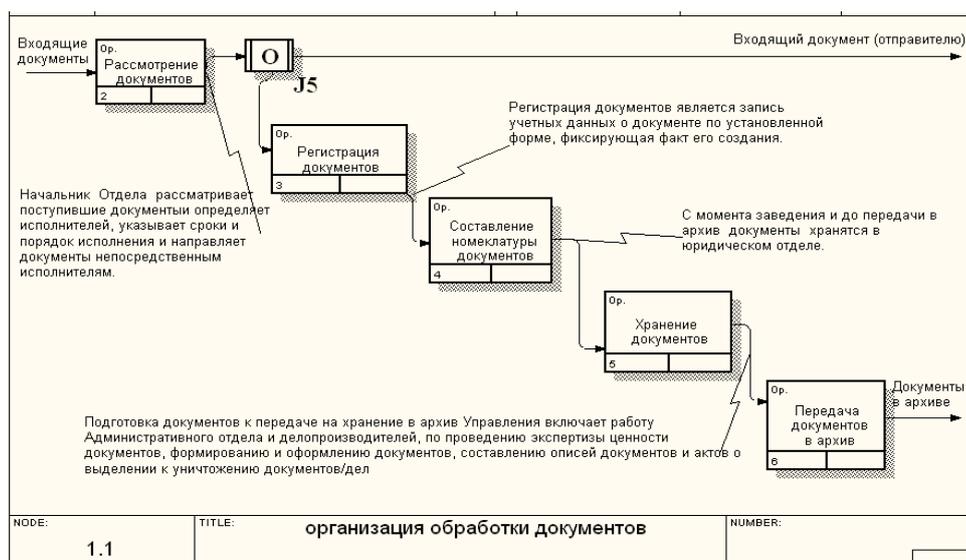


Рис. 2. Декомпозиция процесса организации обработки документов

Отметим основные моменты при организации документооборота в юридическом отделе Управления Федерального казначейства по Алтайскому краю. Непосредственная работа по документационному обеспечению в отделе осуществляется лицами, ответственными за делопроизводство.

Начальник юридического отдела Управления рассматривает поступившие документы и определяет исполнителей, указывает сроки и порядок исполнения и направляет документы непосредственным исполнителям.

В случае ошибочного направления входящего документа делопроизводитель Отдела в тот же день (не позднее следующего рабочего дня) возвращает его помощнику руководителя, с пометкой заместителя руководителя Управления или начальника юридического Отдела для

передачи документа по назначению и внесения соответствующих исправлений. В случае неоднократного переадресования одного документа, решение о направлении его на исполнение принимает руководитель Управления.

Регистрации подлежат все документы, требующие учета, исполнения и использования в справочных целях. Номер документа, в котором должен быть подшит документ, определяет исполнитель в соответствии с номенклатурой документов.

Следует отметить, что приведенная выше формализация процесса документооборота позволяет наглядно представить процесс с указанием условий его проведения, выделить входные/выходные и промежуточные документы, указать функциональность проектируемой автоматизированной системы ведения документооборота. Все вышесказанное позволит более грамотно и четко разработать проект системы электронного документооборота юридического отдела Управления Федерального казначейства по Алтайскому краю

## РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ СТАТИСТИКИ ОТДЕЛА КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ УЧЕТОВ ЭКЦ ГУВД

Оленченко И.В, Кобозев А.М., Смотров А.В. – студенты, Беспалова Е.Э. – к.т.н., доцент  
Алтайский государственный технический университет (г. Барнаул)

В настоящее время информационные технологии занимают определяющее место в жизни общества и позволяют эффективно использовать имеющиеся ресурсы как на макро, так и на микро уровнях. Примером использования ИТ на макро-уровне является широко-используемый в настоящее время для обмена информацией Интернет. На микро уровне информационные технологии также имеют широкий спектр приложений и позволяют оптимизировать деятельность государства, бизнес-структур и домашних хозяйств.

Объектом исследовательской работы является Отдел криминалистических учетов ЭКЦ ГУВД. В сферу деятельности ЭКЦ ГУВД входят следующие задачи:

- анализ форм и методов участия сотрудников ЭКП органов внутренних дел в качестве специалистов при производстве следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий;
- оценка результативности использования централизованных и региональных экспертно-криминалистических коллекций и картотек, технико-криминалистических средств и методов;
- организация и реализация мероприятий по повышению эффективности этой работы;
- подведение итогов работы ЭКП органов внутренних дел в сроки, определяемые МВД России;
- запрос в установленные сроки в МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации, Департамент обеспечения правопорядка на закрытых территориях и режимных объектах МВД России необходимых сведений;
- подготовка предложений по совершенствованию форм статистической отчетности о результатах деятельности и мероприятий по улучшению аналитической работы в ЭКП органов внутренних дел.

В настоящее время работа экспертов-криминалистов ЭКЦ включает в себя большой объём бумажной работы, состоящий из заполнения различных журналов учёта. Много времени тратится на поиск и проверку нужной информации. Учитывая человеческий фактор и ежедневное внесение новой информации, не исключены ошибки, противоречивость и расхождение информации. Ежемесячно каждый ОВД предоставляет сводную информацию в виде большого количества отчётов о проделанной работе. Проблематика ведения статистической отчётности заключается в больших объёмах сводимой информации, децентрализации отделов УВД и возможной смене формата отчётов.

Поэтому целью исследования является автоматизация ведения статистической отчётности Экспертно-криминалистического центра Главного Управления Внутренних Дел Алтайского края.

В ходе анализа предметной области выявлены основные функциональные возможности проектируемой системы. В связи с эти работа разделена на несколько этапов, среди которых:

- проектирование информационной модели хранения статистических данных;
- разработка локальной программы ведения журналов работы экспертов-криминалистов согласно наставлению по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России;
- разработка модуля формирования статистических отчетов согласно приказу МВД России от 01.11.2008 № 952;
- разработка серверной части программного продукта для сбора статистических данных.

Информационное обеспечение системы состоит из порядка 40 таблиц, большинство из них являются справочными. Например, такие справочники, как виды ОРМ, процессуальных действий, исследований, ОМП.

На рисунке 1 представлен фрагмент логической модели данных в рамках видения журнала осмотров места происшествия.

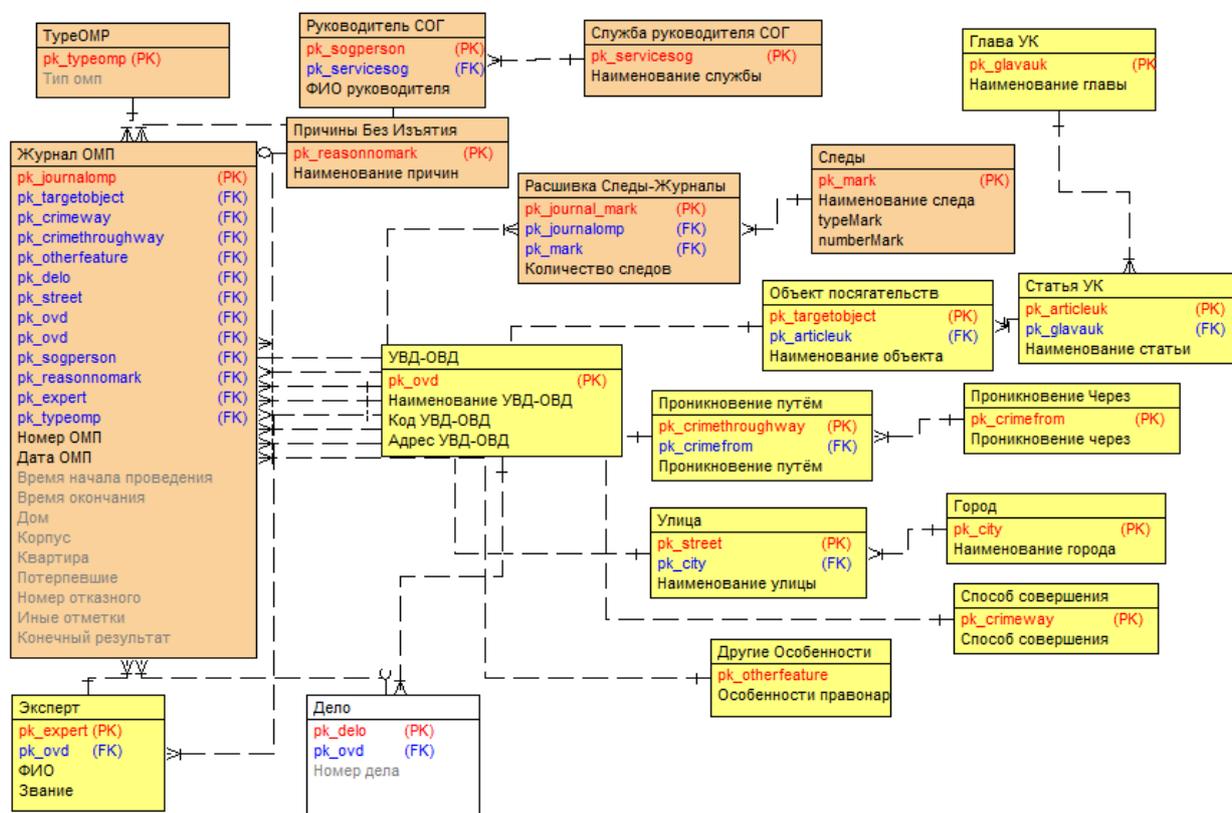


Рисунок 1 – Фрагмент логической модели журнала ОМП

Рассмотрим функциональные возможности программного комплекса ведения статистической отчётности для ЭКЦ ГУВД по АК. Программа обеспечит автоматическое формирование отчётов по данным из журналов, ведение журналов и справочников, поддержку целостности данных, синхронизацию информации всех отделений УВД с главным управлением внутренних дел, быстрый поиск нужной информации по журналам путём фильтрации данных, разграничение прав доступа к изменению информации.

Отметим, что внедрение программного комплекса в работу экспертно-

криминалистических подразделений позволит оперативно формировать журналы учёта, согласно наставлению по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России. А также основным преимуществом является быстрое, точное и своевременное формирование отчётных форм, согласно приказу МВД России от 01.11.2008 № 952 и передача их в вышестоящие органы.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО БАНКА ДАННЫХ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ В РАБОТЕ СЛЕДСТВЕННОГО ОТДЕЛА

Романов М. – студент, Беспалова Е.Э. – к.т.н., доцент  
АНО ВПО «Алтайская академия экономики и права» (г. Барнаул)

Многолетний опыт работы органов внутренних дел доказывает целесообразность формирования автоматизированных интегрированных банков данных оперативно-розыскной и иной информации. Такие банки данных необходимо иметь для информационно-аналитического обеспечения интересов оперативно-розыскной и другой деятельности, осуществляемой правоохранительными органами.

Для решения поставленной задачи необходимо создать программно-технические комплексы и межведомственные банки данных, обеспечивающие взаимодействие на федеральном, региональном и местном уровнях автоматизированных информационных систем правоохранительных органов России.

Деятельность органов внутренних дел тесно связана с различными регистрационными функциями (учет владельцев автотранспорта, владельцев оружия, учет происшествий и т.п.), ведением оперативно-розыскных учетов (нераскрытые преступления, похищенные вещи, преступные связи, меморандумы агентурных сообщений и т.д.), оперативно-справочного учета (адресное бюро, административные правонарушения, дактилоучеты, картотека судимых и т.д.), оперативных, следственных, поисковых и других дел.

Все учеты, ведущиеся в органах внутренних дел, можно разделить на две группы: централизованные и территориальные. Централизованные учеты созданы исходя из практических потребностей правоохранительных органов для получения такого рода информации, которая помогала бы в раскрытии, расследовании преступлений, розыске преступников, установлении личности неизвестных граждан и принадлежности изъятого имущества. Они формируются в ИЦ МВД, ГУВД, УВД по территориальному (региональному) принципу, объединяются в ГИЦ МВД России (ГИЦ).

Централизованные учеты классифицируются по функциональному и объектовому признакам. Функционально все виды этих учетов разделяются на три группы: оперативно-справочные, розыскные и криминалистические.

Оперативно-справочные учеты отличаются большими объемами массивов при относительно кратком (справочном) описании объектов учета. Основное их назначение— проверка наличия установочных сведений об объекте и его местонахождении на момент запроса.

Розыскные учеты содержат гораздо больше сведений об объекте учета, выполняют наряду с оперативно-справочной функцией сравнения не только установочных данных, но и сходных внешних описаний.

Криминалистические учеты предназначены для решения диагностических и идентификационных задач по индивидуальным приметам и другим признакам объектов, когда установочные данные неизвестны или скрываются.

Формирование централизованных учетов по объектовому признаку разделяет их также на три группы: учеты лиц, преступлений (правонарушений) и предметов.

Перечисленные виды централизованных учетов составляют основу информационного обеспечения органов внутренних дел. Их ведение и использование осуществляется на основании законодательства Российской Федерации.

В соответствии с приведенной классификацией ведущиеся в органах внутренних дел централизованные учеты можно представить в виде таблицы 1.

Таблица 1. Централизованные учеты ведущиеся в органах ОВД

<b>Оперативно-справочные</b>	<b>Розыскные</b>	<b>Криминалистические</b>	<b>Экспертно-криминалистические</b>
Пофамильный, дактилоскопический учет лиц	Учет лиц, объявленных в федеральный розыск	Учет особо опасных преступников	Коллекция пуль, гильз и патронов со следами оружия
Учет преступлений и правонарушений	Учет утраченного и выявленного огнестрельного оружия	Учет преступлений с характерными способами совершения	Картотеки поддельных денежных знаков, ценных бумаг
	Учет похищенного и бесхозного транспорта	Учет лиц, пропавших без вести, неопознанных трупов, неизвестных больных и детей	Картотеки поддельных документов, изготовленных полиграфическим способом
	Учет похищенных предметов антиквариата и культурных ценностей		Фонотеки голоса и речи лиц, представляющих оперативный интерес
	Учет похищенных и изъятых документов государственного обращения и номерных вещей		

При информатизации деятельности ОВД встает задача создания интегрированных банков данных справочного и аналитического характера для оперативно-розыскных и криминалистических учетов общего назначения, объединения их в единое информационное пространство, предоставление удобного доступа к ним с рабочих мест сотрудников органов внутренних дел.

Интегрированные банки данных объединяют в себе информационные массивы, формируемые и обслуживаемые различными службами и подразделениями ОВД на различных уровнях управления. В интегрированных банках данных на уровне УВД, МВД объединяется информация, поступающая из ИБД горрайорганов и имеющая региональный характер, в том числе:

- о лицах: проходящих по делам оперативного учета и уголовным делам; осужденных за совершение преступлений; разыскиваемых и без вести пропавших, неопознанных трупах граждан; совершивших административные нарушения; состоящих под административным надзором; отбывших наказания в местах лишения свободы либо колониях-поселениях; осужденных к мерам наказания, не связанным с лишением свободы; представляющих оперативный интерес для ОВД; владельцев огнестрельного оружия; владельцев автотранспорта;
- оперативная информация и о возможностях спецаппарата;
- о преступлениях и лицах, их совершивших;
- о предметах преступного посягательства и орудиях преступлений;
- информация дактилоскопических учетов;
- информация, содержащаяся в фототеках, видеотеках и т.п.

Например, региональный банк данных ГУВД по Алтайскому краю состоит из учетов: Административная практика, Административная практика иностранных граждан, Адрес, Автотранспорт, Место рождения, Федеральный реестр дисквалифицированных лиц, Федеральный реестр дисквалифицированных лиц (архив), Документ, Профессиональный учет, Сигнал, Данные о доставленном, Водительские Удостоверения, Вещи, Федеральный

розыск лиц, Местный розыск лиц, Федеральный розыск лиц (архив), Местный розыск лиц (архив), Гос. Должники, Гос. должники (архив), Федеральный розыск автотранспорта, Местный розыск автотранспорта, Федеральный учет утраченного и выявленного оружия, ОСК лицо, Привлеченные лица, Оpozнание, Иностранцы, Криминал И, Архив ГАИ, Сторожевой листок КАБ, Нарушение ПДД, Подрывник, Нотариус, Цори, КУСП, ИПК, Кличка, Связь лица, Миграционная карта, Федеральный розыск бланков и паспортов, Владельцы оружия (Алт. край), Водительское удостоверение, Найденные национальные паспорта, Организация, Телефон, Паспорт, Неномерные вещи, Преступление, Розыск спецпродукции.

Пример экранной формы банка данных «Опознание» приведен на рисунке 1.

Рис. 1. Экранная форма банка данных «Опознание».

Источниками информации и одновременно абонентами ИБД являются: главные управления и управления МВД России; территориальные и транспортные органы внутренних дел на всех уровнях управления; учреждения, входящие в систему ГУИН, ГУЛИТУ МВД России; подразделения внутренних войск; научно-исследовательские учреждения; учебные заведения и медицинские учреждения системы МВД.

Отметим, что накопленный к настоящему времени опыт практического использования банков данных обеспечивает:

- повышение эффективности управления подразделениями милиции, постами и нарядами при оперативном реагировании на поступающие в дежурные части горрайорганов сообщения и заявления граждан о происшествиях и преступлениях;
- сокращение сроков обработки и получения необходимых сведений;
- своевременное выявление информационных взаимосвязей между лицами, событиями и предметами;
- возможность получения аналитико-статистических сведений в различных разрезах и по любой совокупности фиксируемых в учетных документах признаков;

- повышение учетно-регистрационной дисциплины и контроля за выполнением сотрудниками горрайлинорганов внутренних дел своих служебных обязанностей.

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ РАБОТЫ СЛЕДСТВЕННОГО ОТДЕЛА АЛЕЙСКОГО МРО РУФСКН ПО АК

Русаков С. – студент, Беспалова Е.Э. – к.т.н., доцент  
АНО ВПО «Алтайская академия экономики и права» (г. Барнаул)

В следственной деятельности значимую роль играет совершенствование методов передачи, хранения и обработки информации в целях повышения производительности труда работников следственного отдела. Для реализации поставленной цели возможно использовать различные информационные технологии от обычных текстовых редакторов до специализированных информационных систем.

Следует отметить, что при внедрении в организации информационных технологий одним из важнейших этапов является формализация процессов в рассматриваемой предметной области. Рассмотрим некоторые вопросы формализации работы следственного отдела на примере Алейского МРО РУФСКН по АК.

В целом Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН) является федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным на решение задач в области оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, противодействия их незаконному обороту, а также координирующим деятельность иных федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в этой области.

Среди основных задач РУФСКН выделим следующие, представляющие интерес с точки зрения формализации и дальнейшей автоматизации процессов в системе:

- выявление, предупреждение, пресечение, раскрытие и предварительное расследование преступлений, а также осуществление производства по делам об административных правонарушениях, которые отнесены законодательством Российской Федерации, соответственно, к подследственности либо к компетенции органов ФСКН России;
- ведение банка данных по вопросам, касающимся оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также противодействия их незаконному обороту.

Основной функцией ФСКН России в соответствии с возложенными на него задачами является осуществление оперативно-розыскной деятельности, которая регулируется Федеральным законом от 12 августа 1995 г. N 144-ФЗ "Об оперативно-розыскной деятельности".

Рассмотрим более подробно работу Алейского межрайонного отдела РУФСКН по АК, которое является одним из звеньев структуры РУФСКН по АК.

На основании анализа организационных документов среди функций Алейского МРО РУФСКН России по АК выделим подлежащие автоматизации:

- выявление и раскрытие преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
- установление лиц, совершивших преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
- осуществление в соответствии с уголовно – процессуальным законодательством РФ полномочий следователя и оперативных работников;
- осуществление планирования расследования уголовных дел и контроль за выполнением намеченных мероприятий.

Одним из средств, применяемых при проектировании сложных систем, является язык

визуального моделирования UML. Очевидным методом который следует применять на начальном этапе моделирования является выявление вариантов использования, совокупность которых представляет внешнее представление системы. Варианты использования также представляют собой хорошее средство для планирования проекта, поскольку они позволяют управлять итеративной разработкой.

В рамках рассмотренных функций Алейского МРО РУФСБН России по АК составлена use-case диаграмма, представленная на рисунке 1. Отметим также, что данная диаграмма позволяет выделить не только функционал системы, но и пользователей и их роли.

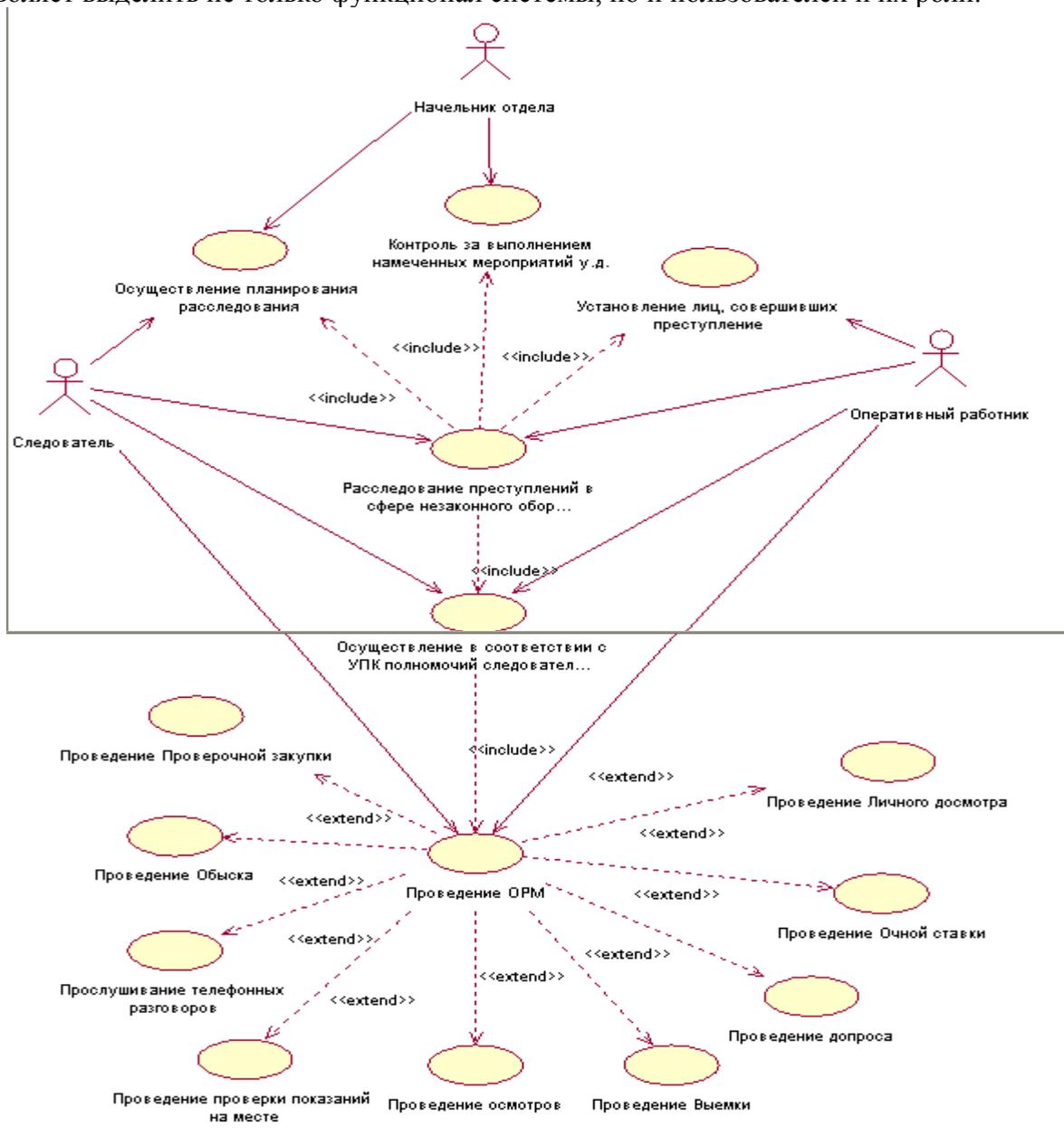


Рис. 1. Use-case диаграмма деятельности Алейского МРО РУФСБН России по АК

На последующих этапах формализации целесообразно рассмотреть выделенные прецеденты более подробно, для визуального представления которых используются диаграммы взаимодействия и диаграммы видов деятельности.

Следует отметить, что формализация предметной области с использованием унифицированного языка моделирования UML при проектировании позволяет сконцентрироваться на концептуально правильном решении задачи, сфокусировать свое внимание на реализации требований к системе, не отвлекаясь на детали частной среды реализации.

# ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОКУМЕНТОВ

Седельников М. – студент гр. ПИЮ-341, Шарикова Т.Г. – к.т.н., доцент  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

В соответствии с федеральным законом от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации", основными задачами экспертно-криминалистического центра ГУВД по Алтайскому краю (ЭКЦ) являются: применение экспертно-криминалистических средств и методов по заданиям следственных, оперативных и иных подразделений органов внутренних дел Алтайского края в целях обнаружения, изъятия и исследования следов и иных вещественных доказательств, установления фактических данных, имеющих значение в создании объективной доказательственной базы для раскрытия и расследования преступлений.

В настоящее время единой информационной системы, позволяющей автоматизировать документооборот эксперта-криминалиста не разработано, имеются лишь отдельные программы, автоматизирующие один из видов экспертиз или часть ручной работы эксперта-криминалиста. Следовательно, существует большой объем бумажного документооборота, подлежащий автоматизации с целью повышения эффективности и качества труда эксперта-криминалиста, снижению его рутинной работы по заполнению форм и статистическим расчетам.

В результате изучения методики проведения экспертизы фальшивых денег и документов, а так же особенностей документооборота ЭКЦ можно сделать вывод, что значительная часть работы эксперта-криминалиста не автоматизирована и подлежит автоматизации. Нами предложено разработать автоматизированное рабочее места эксперта-криминалиста (АРМ), выполнив перевод на электронные носители документы эксперта, заполняемые при проведении экспертизы фальшивых денег и документов

К разрабатываемому АРМ эксперта были предъявлены следующие требования: учет определений на проведение экспертизы; учет результатов экспертизы; составление информационных карт; составление квартального отчета; составление отчета для банков и иных структур; составление отчетов по результатам экспертизы; составление статистики коллекции купюр/документов; составление «конвертов»; контроль поступления документов по сводкам; диагностика соответствия исследуемых купюр имеющимся в базе.

На рисунке 1 выполнена формализация процесса проведения экспертизы купюр/документов.

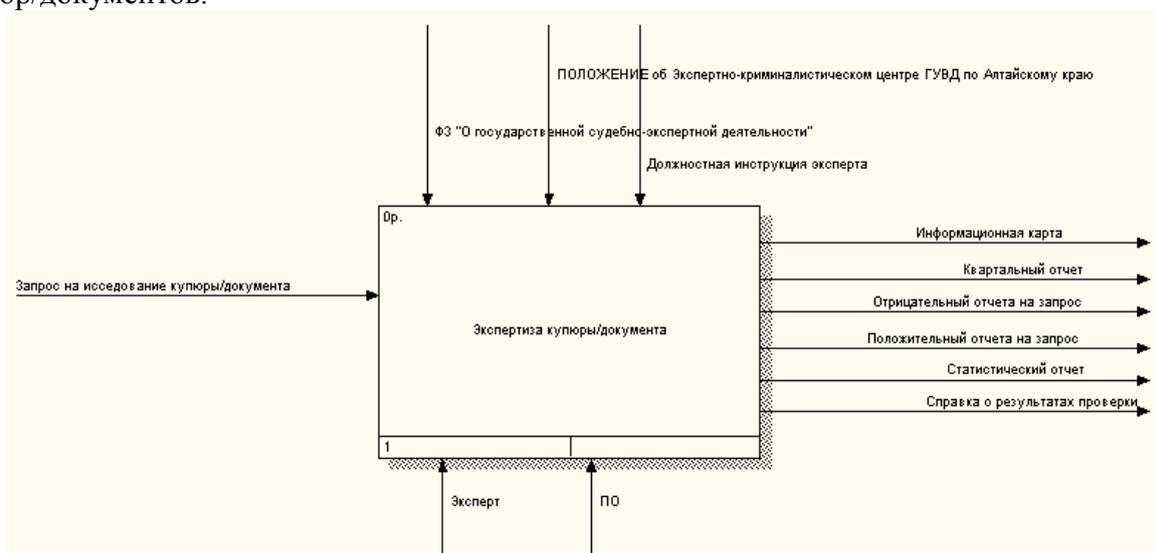


Рис. 1. Формализация процесса проведения экспертизы купюр/документов

Как видно из рисунка, на входе – запрос на проведение экспертизы, на выходе – ряд необходимых для заполнения документов, а именно: информационная карта, квартальный отчет, отрицательный/положительный и статистический отчеты, справка о результатах проверки.

В процессе исследования предметной области было выделено 12 таблиц с нормативной информацией – это справочники: вида валюты; вида монет; административно-территориального деления (названия городов и улиц); должностных лиц; званий, изготовителей, органов, сплавов, способ изготовления монеты и экспертов. Также разработано 16 проиндексированных заполняемых таблиц, содержащих информацию о примечаниях к бумаге; водяным знакам; документу, купюре; защитной полосе; защитным волокнам; иной валюте; микро-перфорации; монете; рублю; способу печати купюры; УФЛ; цветопеременной краске; способу печати.

На рис. 2 приведена таблица характеристик купюры и показано соответствие выделенных нами характеристик реальным данным.

Таким образом, выполненное формализованное описание процесса проведения экспертизы купюр/документов, может служить основой для его проектирования АРМ эксперта-криминалиста при проведении экспертизы фальшивых дензнаков/документов, что позволит:

1. Увеличить скорость и повысить эффективность процесса проведения экспертизы.
2. Упростить процесс сбора, хранения, обработки и анализа информации о результатах проводимых экспертиз.
3. Автоматизировать составление документов о результатах проводимых экспертиз.

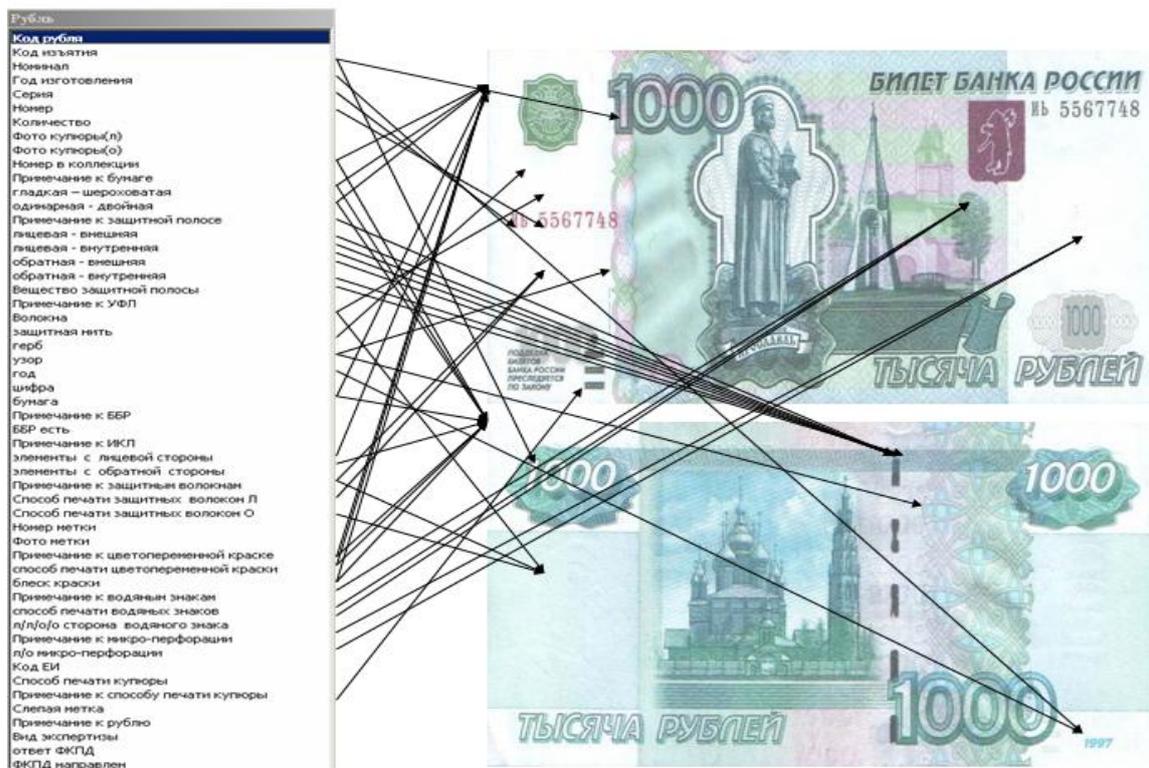


Рис. 2. Таблица характеристик купюры и их соответствие реальным данным

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ОВД

Железнякова С. – студентка гр. ПИЮ-351, Шарикова Т.Г. – к.т.н., доцент  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

В настоящее время информационные технологии успешно используются практически на всех уровнях управления, включая подсистему управления кадрами. Само по себе наведение порядка в кадровой информации и внедрение единых стандартов в работе отделов кадров является необходимым условием для решения главной задачи - оперативного управления организацией. Юридическое обеспечение кадрового делопроизводства опирается на законодательную и нормативную базу по оформлению кадровой документации. В условиях постоянно меняющейся нормативной и законодательной базы, скорость поступления информации определяет успех ее использования. До недавнего времени работа старшего инспектора отдела кадров отдела внутренних дел была полностью ручной и только непродолжительное время внедрена и используется автоматизированная информационная система "Кадры МВД", вид окна которой приведен на рисунке 1.

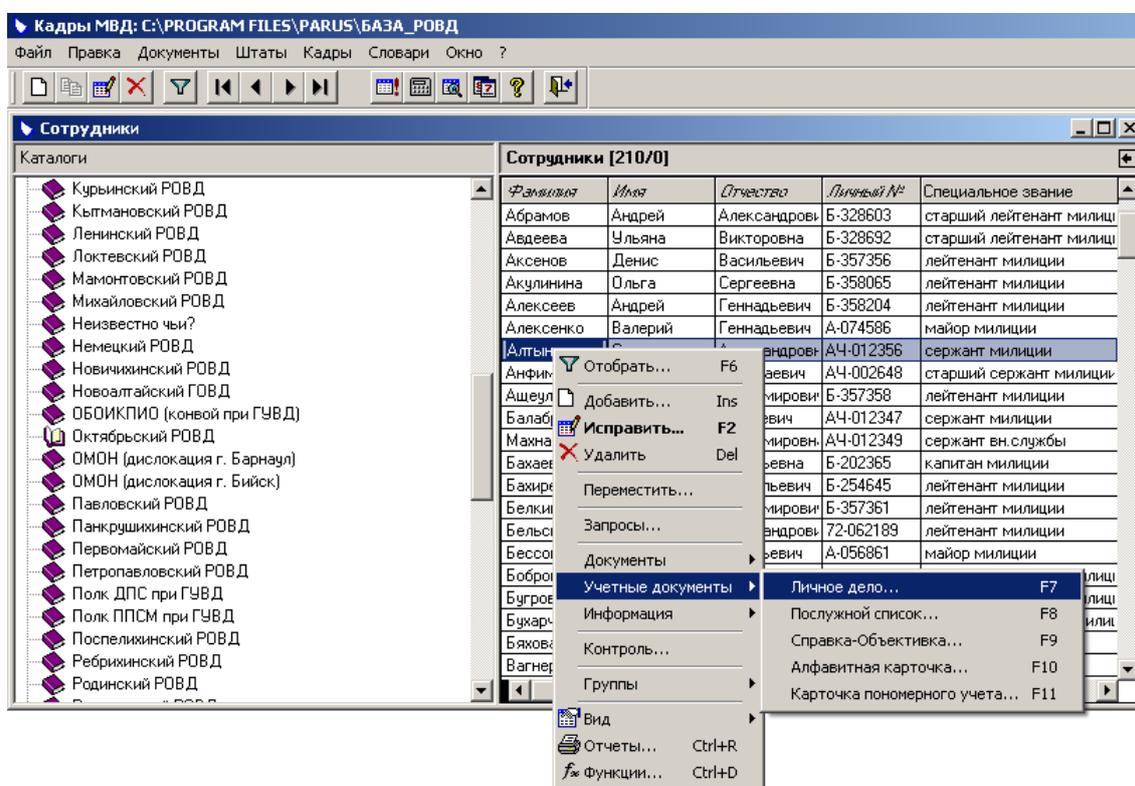


Рис 1. Вид окна программы "Кадры МВД"

Как видно из рисунка 1, в программе имеется каталог отделов внутренних дел по Алтайскому краю и сотрудников названных отделов.

Работа инспектора отдела кадров заключается в подготовке, накоплении и ведении большого количества документации, касающейся личного состава. Традиционно информация хранится на бумажных носителях (например, личное дело сотрудника, приказы по личному составу, ведение штатно-должностной книги и книги работы с кадрами и др.). При этом трудно осуществить быстрый отбор нужных данных при приеме на работу, уходе в отпуск, увольнении, переходе на другую должность или других перемещениях сотрудника, о поощрениях и взысканиях и т. д. Немаловажен вопрос надежности хранения и конфиденциальности личных данных о сотрудниках. Таким образом, автоматизация работы инспектора отдела кадров является необходимым и перспективным процессом.

Рассмотрим содержание учетного документа "Справка-объективка" (рис. 2), являющегося электронным вариантом личной карточки сотрудника.

Рис 2. Вид окна "Справка-объективка" программы "Кадры МВД"

В открывшемся окне программы будут отражены: "Фамилия", "Имя", "Отчество", "Специальное (воинское звание)", "Должность", "Дата рождения", "Национальность", "Семейное положение", "Образование" и др. Также здесь расположено большое количество кнопок, обеспечивающих доступ к данным: "Какое образовательное учреждение и когда окончил", "Какими иностранными языками владеет...", "Ученая степь", "Ученое звание" и другие личные данные.

Достоинством данной программы является то, что при вводе, например ФИО, Даты рождения, Национальность и т. п., эти данные отражаются во всех соответствующих полях выбранного сотрудника, что исключает ввод одних и тех же данных о сотруднике несколько раз.

Основным недостатком системы "Кадры МВД" является то, что она не модернизируется. Как известно законодательство Российской Федерации постоянно усовершенствуется и изменяется. Так, в 2007 году был приказ об изменении названий ОВД. Как видно из рисунка 1, орган, который назывался, например, "Октябрьский РОВД", в настоящее время именуется "Отдел внутренних дел по Октябрьскому району г. Барнаула". Несмотря на значительное время, прошедшее после названных изменений, в систему "Кадры МВД" они не внесены, что является существенным ее недостатком с правовой точки зрения.

Автоматизация кадрового делопроизводства позволяет повысить эффективность работы сотрудников кадровых служб. Ввиду сказанного, в последнее время системы кадрового документооборота интенсивно разрабатываются и внедряются не только в органах внутренних дел, но и в органах судебного департамента и аппаратах судов РФ. Подсистема «Кадры-П» ГАС «Правосудие» предназначена для автоматизации кадровой информации в органах судебного департамента и аппаратах судов РФ, а именно ведения кадровой документации: штатного расписания, личных карточек работников, приказов по личному составу, табеля учета использования рабочего времени, формирования стандартных отчетов. На рис. 3 приведен вид окна "Личная карточка" подсистемы "Кадры-П".

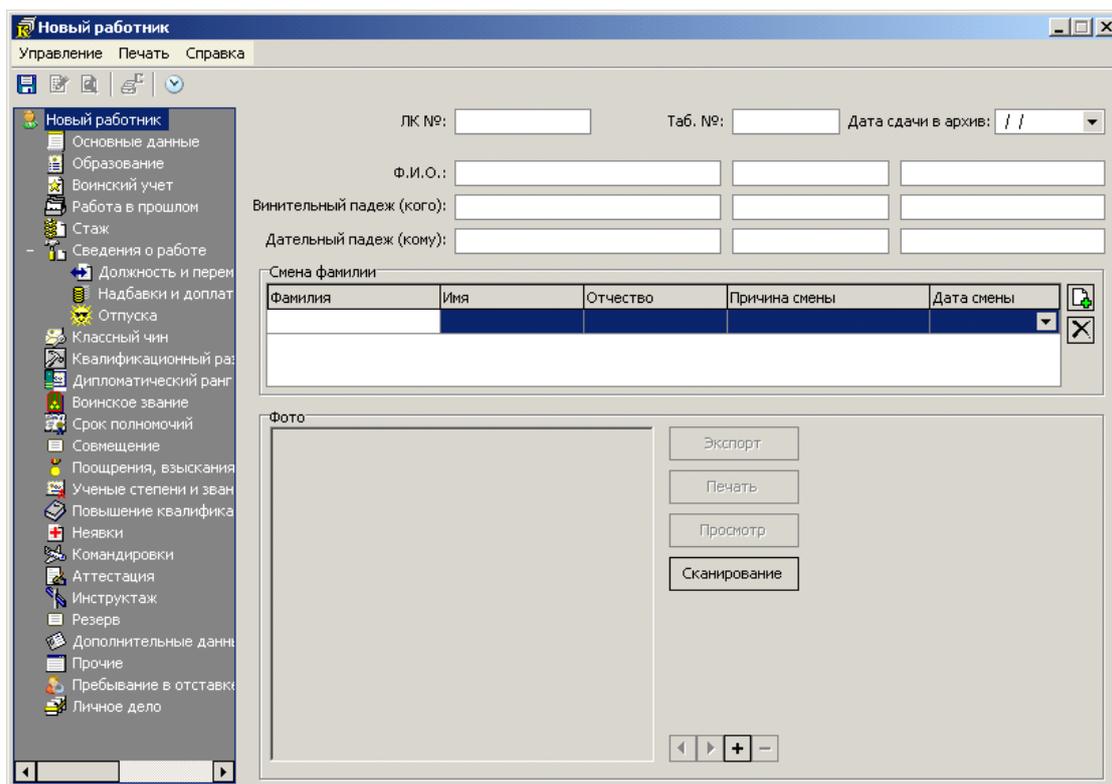


Рис. 3. Вид окна "Личная карточка" подсистемы "Кадры-П"

Можно сравнить состав полей раздела "Справка-объективка" (рис. 2) программы "Кадры МВД" и личной карточки работника подсистемы "Кадры-П" (рис. 3). Отличие прослеживается не только на уровне представления данных, интерфейса и способа доступа к данным, но и на содержательном уровне, что связано с производственной спецификой.

Однако часть кадровой документации остается на бумажных носителях, т.к. не все функции работника кадровой службы на данном этапе автоматизированы. Например, книга работы с кадрами, журналы командировок убывших/прибывших, которые до настоящего времени ведутся вручную.

## ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ САЙТА ЮРИДИЧЕСКОЙ ИНТЕРНЕТ-КОНСУЛЬТАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПРАВОВОЙ ПОМОЩИ

Сдержиков К. – студент гр. ПИЮ-351, Шарикова Т.Г. – к.т.н., доцент  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

Ввиду того, что количество пользователей сети Интернет постоянно растет и Интернет-ресурсы становятся более доступными широким слоям населения, представляется актуальным создание бесплатных юридических Интернет-консультаций, так называемых виртуальных юридических клиник.

В настоящее время юридическая Интернет-консультация Академического центра правовой помощи (АЦПП) не имеет своей страницы на Интернет-сайте Алтайской Академии Экономики и права ([www.aael.altai.ru](http://www.aael.altai.ru)), существует только ссылка на возможность получения Интернет-консультации при обращении по электронной почте по адресу [uk@aael.altai.ru](mailto:uk@aael.altai.ru) (Рисунок 1).

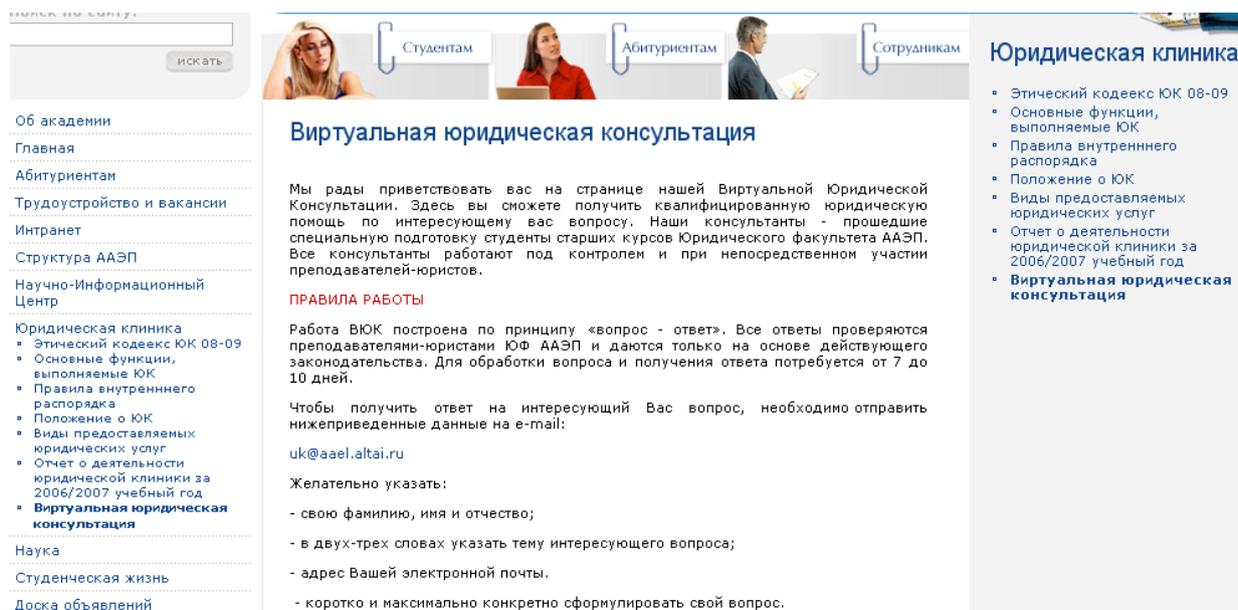


Рис.1. Вид страницы виртуальной юридической консультации на сайте ААЭП

Согласно данным, представленным в Интернет на сайте Юридических Клиник России по адресу <http://www.lawclinic.ru/russianclinic.phtml>, в Алтайском крае действуют три юридические консультации, находящиеся в г.Барнауле: юридические клиники Алтайского государственного университета "Фемида" и Алтайского экономико-юридического института, а также Академический центр правовой помощи при юридическом факультете Алтайской Академии Экономики и права (ААЭП). В республике Алтай – Юридическая клиника (студенческая юридическая консультация) при юридическом факультете Горно-Алтайского государственного университета.

Из вышеназванных юридических клиник Интернет-консультации предлагает только АЦПП.

Наличие страницы Интернет-консультации АЦПП на сайте ААЭП позволило бы разместить форму для ввода заявок на консультацию, передавать запрос на консультацию не только на почтовый ящик АЦПП, но и переадресовывать его автоматически ответственному консультанту и для проверки ответа - преподавателю.

Сказанное поможет выполнить следующие задачи:

1. Ускорить процесс получения грамотной юридической консультации гражданско-правовой тематики.
2. Повысить уровень юридической грамотности населения.
3. Предоставить населению необходимую квалифицированную юридическую помощь на бесплатной основе.
4. Предоставить социальную помощь малоимущим слоям населения: студентам, молодым специалистам, пенсионерам и др.).
5. Вовлечь студентов старших курсов юридического факультета в практическую юридическую деятельность, а именно: консультирование; составление проектов договоров, претензий, исковых и иных заявлений, жалоб; представительство, в том числе в судах в соответствии с законодательством.
6. Сформировать у будущих юристов необходимые практические навыки универсальных, профессиональных и общекультурных компетенций.

Для достижения поставленной цели – разработки и размещения страницы Интернет-консультации АЦПП на сайте ААЭП необходимо:

1. Актуализировать информационное наполнение страницы юридической консультации АЦПП на сайте ААЭП, обновив всю информацию.

2. Закупить и установить необходимое оборудование и программное обеспечение.
3. Провести серию фотосъемок консультационных точек, обработку фотографий в графических редакторах для размещения на сайте.
4. Разработать схемы проезда к консультационным точкам, выполнить компьютерный дизайн и разместить схемы на странице юридической консультации АЦПП.
5. Разработать макет страницы Интернет-консультации АЦПП на сайте академии, включающий: формы для обработки заявок на консультации.
6. Выполнить программирование проекта страницы Интернет-консультации АЦПП.
7. Разместить на Интернет-странице АЦПП ссылки на сайт Интернет-консультации, проверить работоспособность системы заявок.
8. Начать процесс оказания бесплатных юридических услуг населению посредством Интернет-консультирования.

Конкретные ожидаемые результаты Интернет-консультирования заключаются в:

1. Получении населением г. Барнаула, Алтайского края, республики Алтай, территории РФ необходимой квалифицированной юридической помощи по гражданско-правовой тематике на бесплатной основе.
2. Привлечении студентов старших курсов юридического факультета ААЭП к практической юридической деятельности, а именно: консультированию; составлению проектов договоров, претензий, исковых и иных заявлений, жалоб; представительство, в том числе в судах в соответствии с законодательством.
3. Повышении уровня юридической грамотности населения.
4. Формировании у будущих юристов необходимых практических навыков универсальных, профессиональных и общекультурных компетенций.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА ОТДЕЛА ПО РАССЛЕДОВАНИЮ БАНДИТИЗМА И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗОВАННЫХ ПРЕСТУПНЫХ СООБЩЕСТВ

Теплухина О.Б. – студентка, Лопухов В.М. – к.т.н., доцент  
Алтайская академия экономики и права (г. Барнаул)

В современном мире информация приобретает всё большее значение для всех отраслей жизни человека. Систематизировать информацию помогают информационные процессы, происходящие в каждой из организаций. Информационные процессы - это процессы сбора, производства, распространения, преобразования, поиска, получения, передачи и потребления информации, которая в свою очередь в основном хранится в документах. В нашем случае, рассматривая отдел по расследованию бандитизма и деятельности организованных преступных сообществ, документами будут являться заполненные процессуальные бланки, которые будут храниться в материалах уголовного дела, а затем в сформированном уголовном деле.

Актуальность данной темы заключается в том, что организованность современной преступности повышает уязвимость населения от преступлений. Уровень защищенности личности и собственности остается недостаточным и существенно отстает от уровня организованности и профессионализма преступников, тщательно подготавливающих преступления. Особую общественную опасность представляют собой преступления, совершаемые организованными устойчивыми вооруженными группами – бандами: убийства, разбойные нападения, захваты заложников, похищения людей, вымогательства.

Еще 15 лет тому назад количество банд в стране было немногочисленным, и они лишь иногда совершали нападения на граждан и организации. В современный же период проблема

повышения эффективности противодействия бандитизму актуализируется с особой остротой в связи с многократным увеличением банд и численности их участников, несопоставимым повышением уровня их технической оснащённости и вооружённости, а также в связи с тем, что бандитизм представляет собой в настоящее время основу организованной преступности.

При этом в правоприменительной практике подобные дела нередко вызывают значительные затруднения, обусловленные зачастую многоэпизодностью криминальных деяний, большим количеством участников банд, разнообразием их ролей при совершении преступлений, нередким психологическим, физическим воздействием в отношении потерпевших и свидетелей в целях принуждения их к даче показаний, предпочтительных для членов банды. Анализ следственной практики по делам о бандитизме показывает, что нередко в процессе предварительного расследования и рассмотрения дела в суде возникают сложности при квалификации преступлений, отграничении бандитизма от смежных составов преступлений.

Из вышесказанного следует, что в преступлениях совершенных организованными преступными группами, содержится много такой информации, которую незамедлительно нужно записывать и систематизировать, для установления связей между преступниками и всеми участниками того или иного расследуемого преступления. В связи с этим и необходимо автоматизировать процесс обработки, систематизации и поиска необходимых документов (процессуальных бланков) с извлечением из них значимой информации. В деятельности следователя при расследовании преступлений, связанных с организованной преступностью используется более двухсот процессуальных бланков документов. При расследовании и раскрытии преступлений требуется соблюдение уголовно-процессуальной формы таких документов, под которой подразумевается совокупность общих, наиболее существенных условий, которым должна отвечать уголовно-процессуальная деятельность следствия.

Следователь ведет производство по делу не только для того, чтобы самому убедиться в достоверности полученного результата, но и с той целью, чтобы убедить в этом тех, кто будет проверять правильность проведения расследования и правильность составления всех процессуальных документов, в частности постановлений и протоколов следственных действий. Для этого необходимо фиксировать весь ход расследования, что позволит проверить, соблюдались ли процессуальные формы.

Автоматизация документооборота в отделе по расследованию бандитизма и деятельности организованных преступных сообществ будет соответствовать следующим принципам:

1. Однократная регистрация документа, позволяющая однозначно идентифицировать документ.
2. Возможность параллельного выполнения операций, позволяющая сократить время движения документов и повышения оперативности их исполнения
3. Единая база информации, позволяющая исключить возможность дублирования документов.
4. Эффективно организованная система поиска документа, позволяющая находить документ, обладая минимальной информацией о нём.
5. Развитая система отчётности по различным статусам и атрибутам документов, позволяющая контролировать движение документов по процессам документооборота и принимать управленческие решения, основываясь на данных из отчётов.

Разработанная в среде MS Access база данных автоматизации документооборота имеет в общей сложности 18 таблиц учетной информации и 8 - справочной.

Схема данных достаточно большая и сложная из-за многочисленных связей. Поэтому

она для наглядности была разбита на части, соответствующим каждому из процессуальных документов. Например, на рисунке 1 продемонстрирован фрагмент схемы данных БД, используемый в работе с протоколом явки с повинной. Для этого протокола, На рисунке 2 показана разработанная форма для ввода данных в протокол явки с повинной, а на рисунке 3 - отчёт, автоматически генерирующий документ, для которого разработан запрос. По аналогии автоматизированы и другие бланки процессуальных документов.

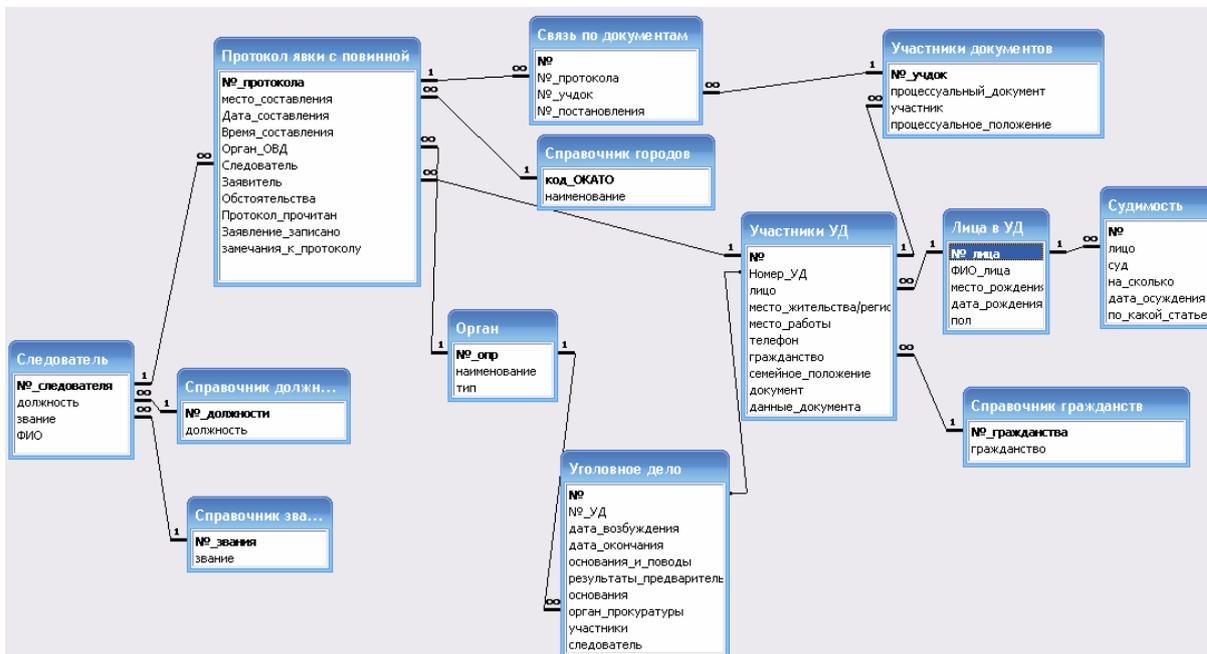


Рис. 1 – Схема данных на протокол явки с повинной.

**Протокол явки с повинной**

место составления

дата составления

время составления

орган ОВД

Следователь

Заявитель

Обстоятельства

протокол прочитан

заявление записано

замечания к протоколу

Navigation buttons: [F5], [Back], [Forward], [Print], [Exit]

Рис.2 - Форма для ввода данных в протокол явки с повинной

