



ТЕХНОСЕРВ



## БИОМЕТРИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ИНТЕГРАТОР УСПЕХА ВАШЕГО БИЗНЕСА



ТЕХНОСЕРВ

## СОДЕРЖАНИЕ

О компании .....	2
Биометрические системы: ресурсы и опыт... 3	
Решения в области экспертно- криминалистических систем..... 4	
Решения по обеспечению общественной безопасности .....	12
Решения для банковского сектора..... 14	
Решения для контроля доступа .....	17

## О КОМПАНИИ

2

«Техносерв» – крупнейший российский системный интегратор, работающий в России, странах СНГ и Европе.

«Техносерв» – крупнейший российский системный интегратор, работающий в России, странах СНГ и Европе. Компания основана в 1992 году. «Техносерв» занимает первое место в списке крупнейших российских компаний, предоставляющих услуги в области ИТ, по версии рейтингового агентства «Эксперт». Лидерство компании на российском ИТ-рынке подтверждается не только результатами исследований авторитетных аналитических агентств, но и объемами бизнеса: в 2012 финансовом году оборот превысил 43 млрд рублей.

Головной офис «Техносерва» расположен в Москве, региональные представительства – во Владивостоке, Волгограде, Екатеринбурге, Краснодаре, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Санкт-Петербурге, дочерние предприятия – в Алматы, Баку, Бишкеке, Ереване, Киеве, Минске и Ташкенте. Численность сотрудников – более 2000 человек.

«Техносерв» имеет значительный опыт в реализации крупных проектов по внедрению, развитию и аутсорсингу инфокоммуникационной инфраструктуры, систем информационной и физической безопасно-

сти, энергетических и инженерных систем, прикладных платформ масштаба крупного предприятия и отрасли. В компетенцию также входят ИТ-консалтинг, BI-системы, услуги сервиса и аутсорсинга. «Техносерв» внедряет и развивает инфокоммуникационные и инженерные системы на основе собственных технологических разработок, а также решений мировых лидеров: APC by Schneider Electric, Avaya, Cisco Systems, EMC, Hitachi Data Systems, HP, Huawei, IBM, Juniper Networks, Microsoft, Oracle, VMware и др.

Заказчики «Техносерва» – государственные структуры и крупнейшие предприятия ключевых отраслей экономики: телекоммуникации, ТЭК, промышленные, транспортные, торговые и финансовые предприятия.

Одной из ключевых особенностей компании является ориентированность на сильный штат специалистов, архитекторов и разработчиков для предоставления своим клиентам востребованных и качественных решений, соответствующих текущим потребностям бизнеса. Суммарное число разработчиков в команде «Техносерва» превышает 500 человек, что позволяет оперативно решать задачи любого уровня сложности.

## БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: РЕСУРСЫ И ОПЫТ

3

Одним из знаковых направлений деятельности компании «Техносерв» является разработка и внедрение современных интеллектуальных систем безопасности.

Одним из знаковых направлений деятельности компании «Техносерв» является разработка и внедрение современных интеллектуальных систем безопасности. Научно-исследовательские разработки по данному направлению ведутся в компании около 15 лет. Основной упор в развитии систем безопасности компания «Техносерв» делает на интеллектуализации существующих модулей.

Строгий системный методологический подход к ведению разработок, привлечение высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными знаниями в сфере современных технологий, и ясное понимание целей и задач заказчиков позволили компании добиться положения постав-

щика уникальных решений для обеспечения безопасности транспортных и спортивных объектов, финансовых организаций и государственных учреждений.

Глубокие компетенции специалистов компании в технологиях видеоаналитики и биометрической идентификации позволяют интегратору предлагать широкий спектр решений, направленных на обеспечение комплексной безопасности:

- экспертно-криминалистические системы;
- решения по обеспечению общественной безопасности;
- решения для банковского сектора;
- системы контроля доступа;
- специальные проекты.

# РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

4

Биометрические решения компании «Техносерб» в области экспертно-криминалистических систем предназначены для автоматизации работы экспертно-криминалистических подразделений различных уровней и ведомств.

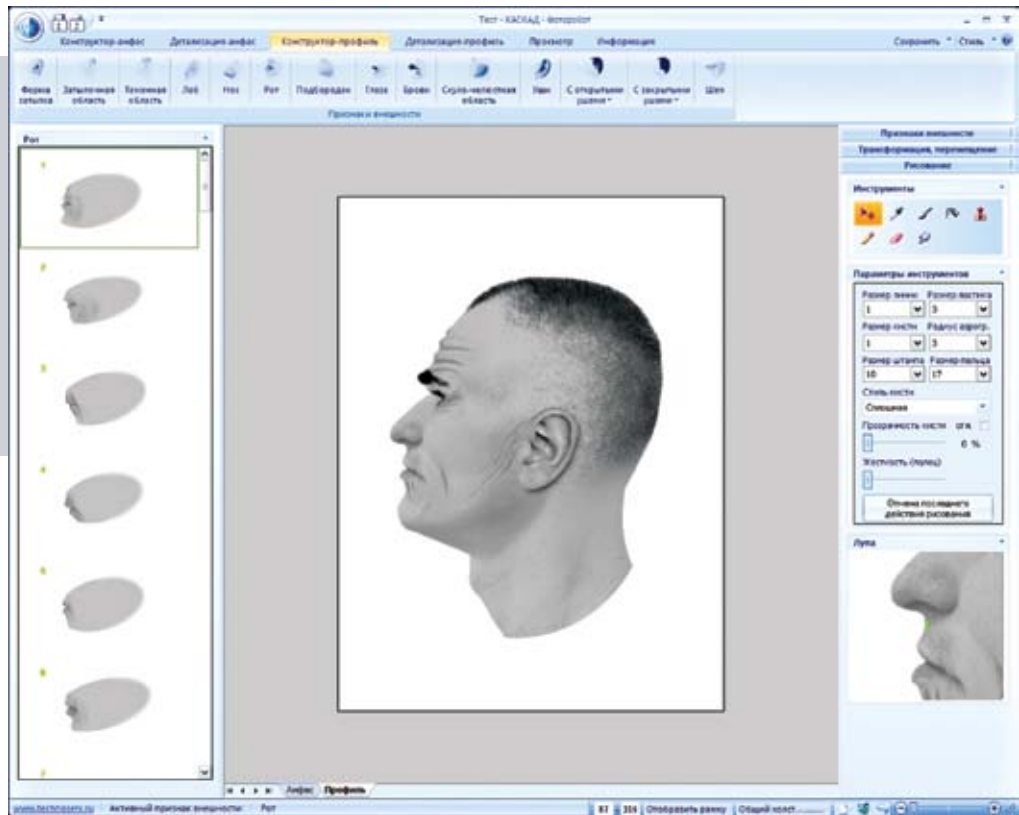
Биометрические решения компании «Техносерб» в области экспертно-криминалистических систем предназначены для автоматизации работы экспертно-криминалистических подразделений различных уровней и ведомств.

Решения в области экспертно-криминалистических систем применяются для выполнения судебных экспертиз по уголовным делам и делам об административных правонарушениях, подследственных органам внутренних дел в области габитоскопии, портретной экспертизы и поиска лиц по базам данных оперативных учетов по биометрическим характеристикам.

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА «КАСКАД-ФОТОРОБОТ»

Автоматизированная система составления субъективных портретов «Каскад-Фоторобот» предназначена для создания портретов подозреваемых в совершении преступлений или пропавших людей, прогнозирования возможных изменений внешности преступника и дальнейшего использования субъективного портрета в розыске. «Каскад-Фоторобот» обеспечивает автоматизацию процесса составления портрета лиц мужского и женского пола, монголоидной и европеоидной расы, в профиль и анфас.





Автоматизированная система составления портрета лиц «Каскад-Фоторобот» предоставляет следующие возможности:

- легкое и быстрое составление фоторобота из широкого набора элементов внешности анфас и в профиль;
- коррекция элементов внешности (масштабирование, поворот, свободное трансформирование);
- коррекция и изменение положения на экране каждого из парных элементов внешности по отдельности;
- дорисовка индивидуальных особенностей в ручном режиме (специальные инструменты обработки «кисть», «карандаш», «ластик», «аэрограф», «палец»);
- сохранение готового фоторобота или этапа его составления на любой носитель информации с возможностью его последующей загрузки и работы с ним;
- построение трехмерной модели лица человека и обеспечение возможности получения портретов с различных ракурсов;
- ввод полученного фоторобота и сопутствующей информации в базу данных с возможностью последующего автоматизированного поиска для идентификации личности в других продуктах серии «Каскад»;
- экспорт информационной карты составленного портрета по форме ИК-6 МВД России.

Система имеет удобный, интуитивно понятный графический интерфейс и позволяет в считанные минуты составить фоторобот со слов очевидца и получить реалистичное изображение разыскиваемого человека, пригодное как для визуального, так и для автоматического распознавания и идентификации.



Автоматизированная информационная система «Портретная экспертиза» позволяет проводить автоматизированное экспертное сравнение портретов (фотографий, фотороботов, кадров видеозаписей) и достоверно устанавливать тождественность изображенных лиц.

#### **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ПОРТРЕТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

Автоматизированная информационная система «Портретная экспертиза» является новым инструментом для проведения судебных экспертиз, производимых по уголовным и гражданским делам в тех случаях, когда требуется решить вопрос о тождестве лиц с целью установления личности. Автоматизированная информационная система «Портретная экспертиза» позволяет проводить автоматизированное экспертное сравнение портретов (фотографий, фотороботов, кадров видеозаписей) и достоверно устанавливать тождественность изображенных лиц. Решение может быть использовано при расследованиях уголовных дел при установлении личности трупов неопознанных лиц, дел о хищениях имущества (кража денег из банкоматов, разбойные нападения) и терроризме, а также в гражданских делах. С помощью этой системы может быть установлена личность свидетелей (очевидцев) преступления, различные фактические обстоятельства, имеющие существенное значение для раскрытия и расследования преступлений, а также розыска преступников и других лиц.

Успешное проведение портретной экспертизы зависит от умелого изучения различных факторов, влияющих на полноту и достоверность отождествления внешнего облика человека. В свою очередь система обладает обширным набором функциональных возможностей для проведения всех стадий портретной экспертизы, а именно:

- предварительное исследование;
- отдельное исследование;
- сравнительное исследование;
- оценка результатов исследования.

Автоматизированная информационная система «Портретная экспертиза» предоставляет следующие возможности:

- загрузка изображений субъекта с возможностью ручной корректировки качества отображения как в целом для изображения, так и выделенной области — корректировка контраста, цветности, яркости;
- сохранение проекта портретной экспертизы;
- автоматизированное масштабирование сравниваемых изображений по реперным точкам;
- совмещение репродукций сравниваемых изображений посредством вертикальных и горизонтальных сечений, а также сечений вдоль произвольной прямой или кривой линии;
- сопоставление с использованием сравниваемых изображений посредством поочередного восприятия экспертом одноименных внешних признаков и мысленном выявлении их различий или совпадений: величина, форма, контур элементов внешности;
- наложение сравниваемых изображений;
- формирование отчета по результатам экспертизы с возможностью экспорта в MS Office Word.



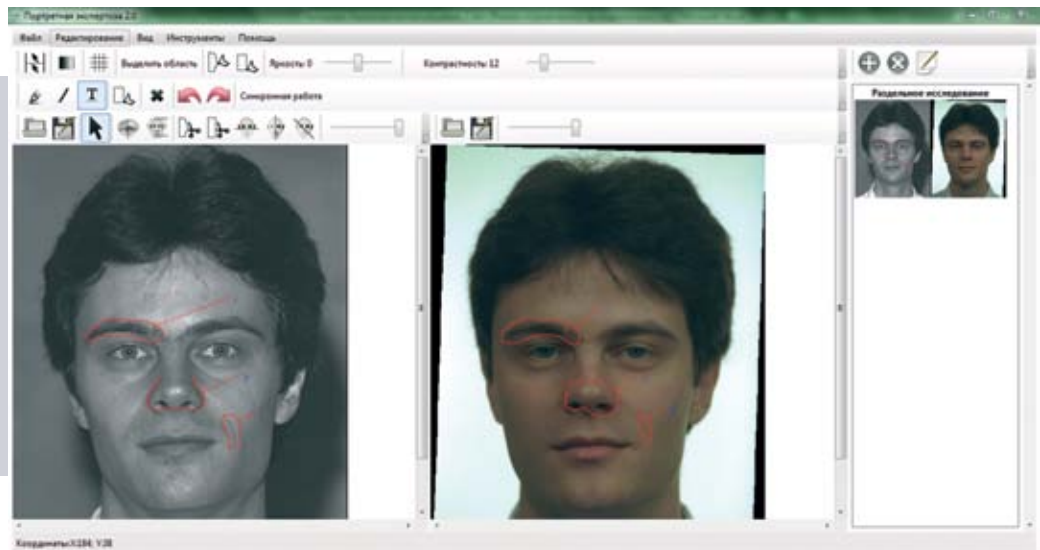


Рисунок 1. Раздельное исследование

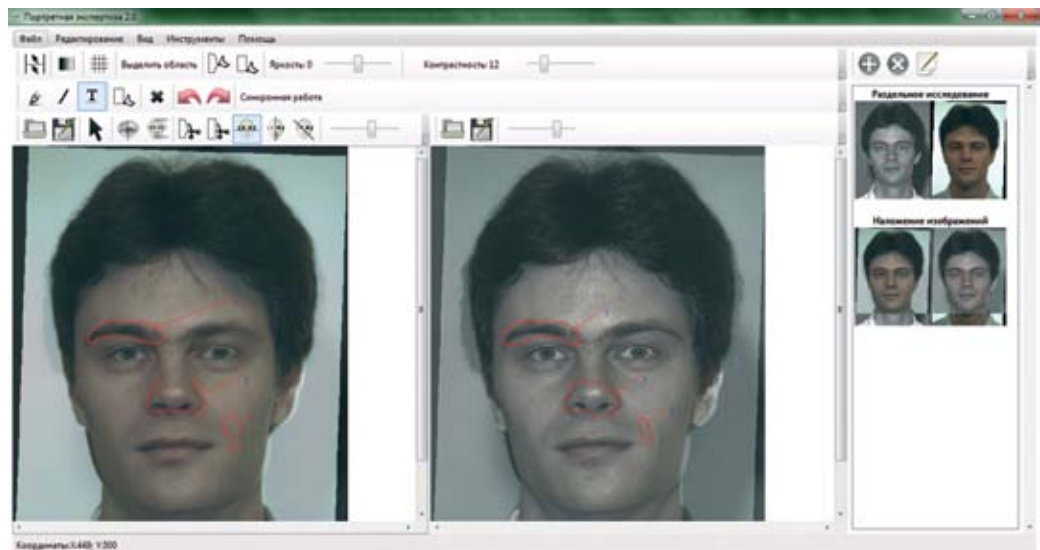


Рисунок 2. Наложение изображений

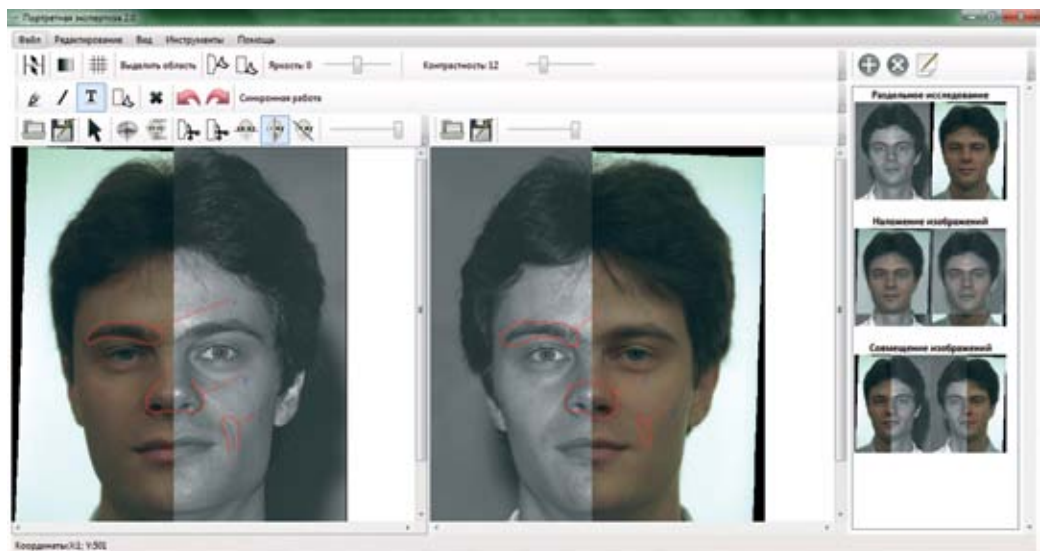


Рисунок 3. Совмещение изображений



Программный комплекс восстановления прижизненного облика человека обеспечивает решение всех задач, связанных с оценкой краниометрических исследований черепа.

#### **ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ОБЛИКА ЧЕЛОВЕКА**

Программный комплекс восстановления прижизненного облика человека обеспечивает решение всех задач, связанных с оценкой краниометрических исследований черепа. Комплекс предназначен для составления реконструированного портрета лиц мужского и женского пола, монголоидной и европеоидной расы в профиль и анфас с использованием полутоновых фотографических и точечных элементов внешности.

Программный комплекс восстановления прижизненного облика человека предоставляет следующие возможности:

- ввод изображения черепа с возможностью улучшения качества отображения на устройстве визуального контроля — регулировка контрастности, яркости и т.п.;
- выбор и коррекция (масштабирование, поворот, свободное трансформирование) элементов внешности из общего и ранжированного списков;
- дорисовка индивидуальных особенностей в ручном режиме (набор специальных инструментов: «кисть», «карандаш», «ластик», «аэрограф»);
- при выполнении реконструкции внешности с использованием полутоновых элементов внешности возможность сглаживания мест наложения элементов друг на друга;
- печать иллюстративных приложений: изображений черепа, реконструированного портрета, наложения реконструированного портрета на изображение черепа, вариантов реконструированного изображения с добавлением усов, бороды, различных причесок, элементов старения;
- корректировка и сохранение в базе данных реконструированных изображений и текстовых данных;
- ведение архива базы данных на внешних носителях.

#### **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА «КАСКАД-ПОИСК»**

Автоматизированная система «Каскад-Поиск» предназначена для автоматизации процесса ведения габитоскопических учетов и учетов субъективных портретов в органах внутренних дел и других силовых ведомствах. Система является законченным решением, которое может быть интегрировано в процессы и информационную инфраструктуру заказчика. По сравнению с конкурентными решениями «Каскад-Поиск» существенно уменьшает трудоемкость ведения баз данных и поиска информации за счет автоматического обнаружения и кодирования лиц на изображениях и автоматического биометрического поиска, не требующих ручного кодирования изображений оператором. Применяемый подход позволил создать потоковый сервис обработки данных, который может применяться как в составе системы «Каскад-Поиск», так интегрироваться в информационную среду заказчика.

#### **Состав программного комплекса**

В состав программного комплекса «Каскад-Поиск» входят следующие компоненты:

- Автоматизированное рабочее место оператора;
- Автоматизированное рабочее место эксперта;
- Автоматизированное рабочее место администратора;
- База данных габитоскопических учетов;
- Сервер обработки информации.

#### **Системные требования**

Системные требования для клиентской и серверной частей программного комплекса «Каскад-Поиск» представлены в таблицах:

Автоматизированная система «Каскад–Поиск» предназначена для автоматизации процесса ведения габитоскопических учетов и учетов субъективных портретов в органах внутренних дел и других силовых ведомствах.

	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор	Intel Pentium 4	Intel Core i5
Оперативная память	256 Мб	1024 Мб
Объем пространства на жестком диске	Не менее 1 Гб	Не менее 1 Гб
Сетевая карта	10 Мбит/с	100/1000 Мбит/с
Разрешение экрана	1024x768	1600x900 или выше
Операционная система	Windows XP SP3	Windows 7 SP1
Дополнительное программное обеспечение	Microsoft SQL Server .Net Framework 3.5 SP1 Microsoft Office 2007 и выше	Microsoft SQL Server .Net Framework 3.5 SP1 Microsoft Office 2007 и выше

Системные требования для клиентской части программного комплекса

	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор	Intel Pentium 4	Intel Core i5
Оперативная память	256 Мб	1024 Мб
Объем пространства на жестком диске	Не менее 1 Гб	Не менее 1 Гб
Сетевая карта	10 Мбит/с	100/1000 Мбит/с
Разрешение экрана	1024x768	1600x900 или выше
Операционная система	Windows XP SP3	Windows 7 SP1
Дополнительное программное обеспечение	Microsoft SQL Server .Net Framework 3.5 SP1 Microsoft Office 2007 и выше	Microsoft SQL Server .Net Framework 3.5 SP1 Microsoft Office 2007 и выше

Системные требования для серверной части программного комплекса

#### Функциональные возможности

Автоматизированная система «Каскад–Поиск» предоставляет следующие функциональные возможности:

- Ведение баз данных габитоскопических учетов с разграничением полномочий пользователей на доступ к данным (рис. 1);
- Ведение баз данных субъективных портретов разыскиваемых лиц габитоскопических учетов с разграничением полномочий пользователей на доступ к данным (рис. 2);
- Автоматическая проверка изображений лиц и субъективных портретов по базам данных с формированием рекомендательных списков. Возможна автоматическая проверка по схемам «лицо–лицо», «лицо–портрет», «портрет–лицо», «портрет–портрет» (рис. 3, 4);

- Проверка автоматически полученных рекомендательных списков экспертами и отправка результатов проверки операторам (рис.5);
- Интеграция с автоматизированными системами «Каскад–Фоторобот» и «Портретная экспертиза»;
- Загрузка изображений из различных источников (файл, веб–камера, видеофайл);
- Поддержка импорта данных из внешних источников (директория, АИПС «СОВА», АИПС «Портрет–Поиск», АДИС «Папиллон», ГИС МУ ФМС, «Каскад–Поток», универсальный конвертер данных из реляционных баз данных);
- Экспорт информации в MS Word, Excel;
- Возможность обмена данными с внешними системами при помощи xml–выгрузок.

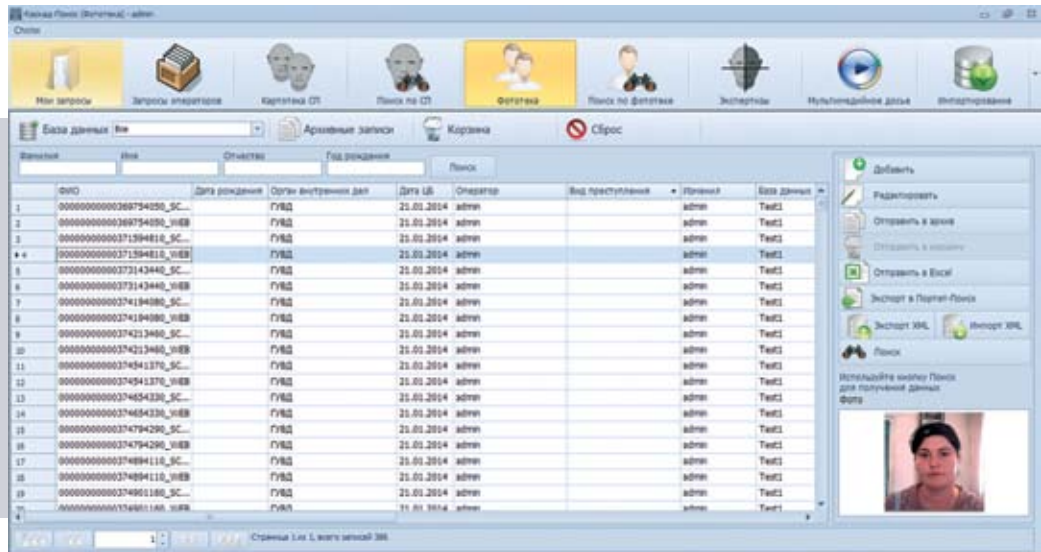


Рисунок 1. Базы данных габитоскопических учетов

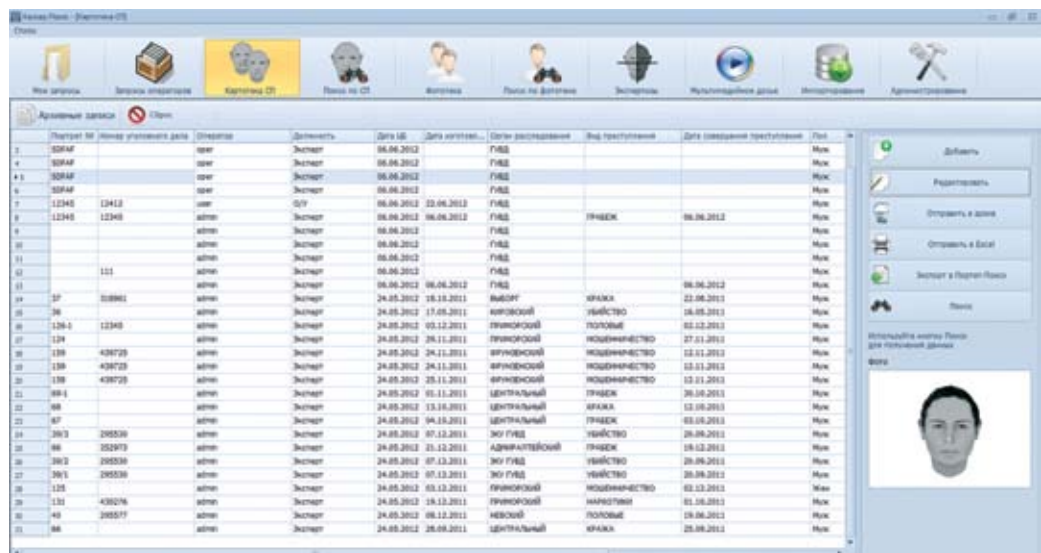


Рисунок 2. Базы данных субъективных портретов разыскиваемых лиц



Рисунок 3. Автоматическая проверка субъективных портретов

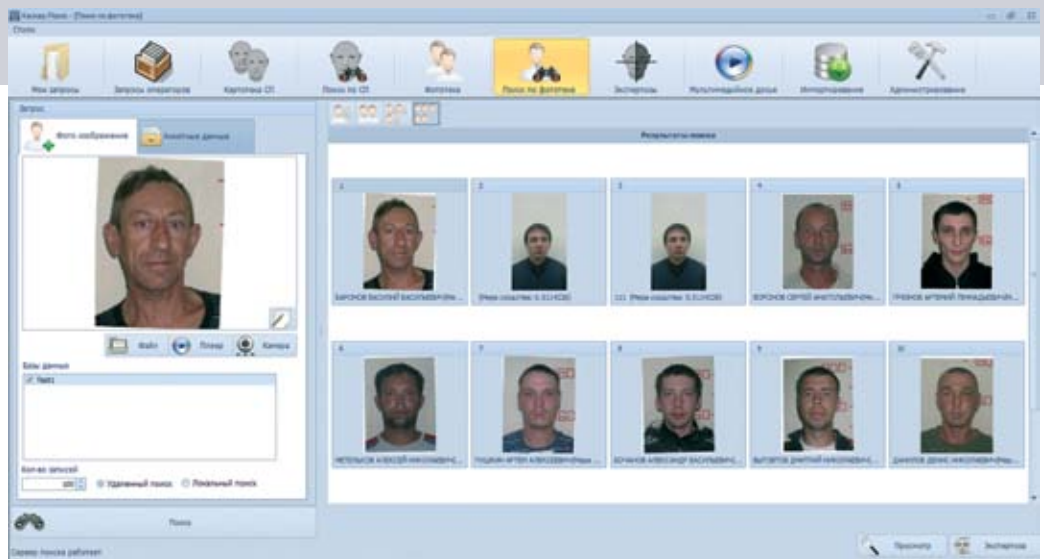


Рисунок 4. Автоматическая проверка фотоизображений лиц



Рисунок 5. Результаты автоматической проверки

# РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

12

Система биометрического распознавания и ситуационной аналитики видеоданных объекта является одной из основных компонент комплексной системы безопасности на крупном объекте.

## СИСТЕМА БИОМЕТРИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ И СИТУАЦИОННОЙ АНАЛИТИКИ ВИДЕОДАННЫХ ОБЪЕКТА

Одной из основных задач правоохранительных органов является обеспечение безопасности общества от различных проявлений криминальной деятельности, природных и техногенных угроз. С увеличением плотности населения городов и сложности технических процессов число разнообразных угроз возрастает, в связи с этим встает вопрос об автоматизации выявления фактов тревожных событий.

Система биометрического распознавания и ситуационной аналитики видеоданных объекта (далее – ИСВН) является одной из основных компонент комплексной системы безопасности на крупном объекте. Система предоставляет информационно-аналитическое обеспечение устойчивого и безопасного функционирования инфраструктуры объекта, защиту интересов посетителей и персонала от актов незаконного вмешательства, в том числе террористической направленности, а также от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. ИСВН предназначена для формирования тревожных событий путем анализа видеоданных системой охранного телевидения и передачи этих событий в уполномоченные службы для принятия оперативных решений.

Достижение этих целей обеспечивается за счет:

- видеонаблюдения за текущей обстановкой;
- ретроспективного анализа инцидентов по архивированным видеоданным;
- автоматической фиксации несанкционированных действий, формирования баз данных, поиска с последующим расследованием инцидентов и принятием мер реагирования;
- интеграции со специальными техническими средствами обеспечения безопасности.

Система реализует следующий комплекс мер, обеспечивающих безопасность объекта:

- Обзорное видеонаблюдение и интеграция видеосистем в единый комплекс безопасности.
- Ситуационная видеоаналитика – автоматическое обнаружение нештатных ситуаций:
  - длительного пребывания посторонних лиц в зонах парковки;
  - пребывания человека в запретной зоне объекта;
  - нетипичного движения людей (по скорости и траектории);
  - оставленного предмета;
  - задымления и возгорания;
  - потасовок.
- Биометрическая видеоаналитика – автоматическое обнаружение и распознавание лиц в зонах биометрического видеонаблюдения в том числе:
  - автоматическая фиксация изображений всех лиц с качеством, пригодным для автоматической биометрической идентификации, и формирование биометрической картотеки посетителей;
  - идентификация посетителей по розыскной базе в зонах биометрического контроля объекта;
  - идентификация по рекомендательному списку при постановке данной задачи оператором системы охранного телевидения.
- Сопоставление обзорного видеонаблюдения, биометрической и ситуационной видеоаналитики, анализа линий связи с целью выявления и идентификация участников инцидентов.
- Отображение видеоматериалов для верификации тревожной ситуации по результатам работы биометрической и ситуационной видеоаналитики на тревожном экране оператора системы охранного телевидения.
- Отображение видеоматериалов для координации действий сотрудников органов безопасности при срабатывании специальных технических средств обеспечения безопасности (детекторы взрывчатых веществ, радиационные датчики и т.д.).





Рисунок 1. Пример построения системы биометрического распознавания



Рисунок 2. Графический интерфейс системы биометрического распознавания

- Система функционально состоит из двух подсистем:
- автоматизированная информационно-поисковая система «Каскад-Поток»;
  - автоматизированная система ситуационной аналитики «Каскад-Ситуация».

**АИПС «Каскад-Поток»** предназначена для создания картотеки персон, приходящих на контролируемый объект, биометрической идентификации личности персон с заданной вероятностью и передачи данных в подсистему отображения информации и систему поддержки принятия решений (рис. 1).

Графический интерфейс системы ИСВН позволяет мгновенно переключать раскладки видеоданных по всем камерам объекта в зависимости от результатов биометрической идентификации и ситуационной аналитики и акцентировать внимание оператора системы охранного телевидения на приоритетных событиях (рис. 2).

Система биометрического распознавания по изображению лица обеспечивает следующие показатели идентификации по розыскной базе в зонах биометрического контроля:

- вероятность детектирования лица – не менее 99%;
- вероятность истинного распознавания – не менее 80%;
- вероятность ложного распознавания – не более 2%.

Время идентификации личности не превышает 4 секунд с момента прохода через зону контроля. Объем базы данных, по которой проводится идентификация, составляет не менее 100 000 человек. Указанные вероятности достигаются на ракурсах изображений лиц с отклонениями от фронтального не более 20 градусов по вертикальному и горизонтальному направлениям.

При выполнении идентификации посетителей по рекомендательному списку при постановке задачи оператором системы охранного телевидения система биометрического распознавания обеспечивает следующие показатели:

- вероятность нахождения кандидата на первом месте в списке – не менее 80%;
- вероятность нахождения кандидата в первой десятке в списке – не менее 86%;
- вероятность нахождения кандидата в первых пятидесяти записях в списке – не менее 92%.

При выделении оператором персоны для дальнейшей идентификации изображения лица выбранной персоны проходят автоматическую проверку качества на соответствие требованиям для дальнейшего построения биометрического шаблона. В случае если качество изображения лица не удовлетворяет требованиям системы распознавания, идентификация по данной записи не проводится, а оператору отображается сообщение о непригодном качестве входного изображения.

**АССА «Каскад-Ситуация»** предназначена для автоматического распознавания внештатных ситуаций:

- длительного пребывания посторонних лиц в зонах парковки;
- нахождения человека в запретной зоне объекта;
- нетипичного движения людей (по скорости и траектории);
- оставленного предмета;
- задымления и возгорания;
- потасовок.

## РЕШЕНИЯ ДЛЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

14

Автоматизированная система биометрической идентификации клиентов банка «САФИ» обеспечивает эффективное выявление фактов подлога или подделки документов, удостоверяющих личность клиента, на основе полностью автоматического анализа фотоматериалов и дополнительной информации о клиентах, обращавшихся за получением кредита в банк, и истории выплаты по этим кредитам из кредитных систем.

#### АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ КЛИЕНТОВ БАНКА «САФИ»

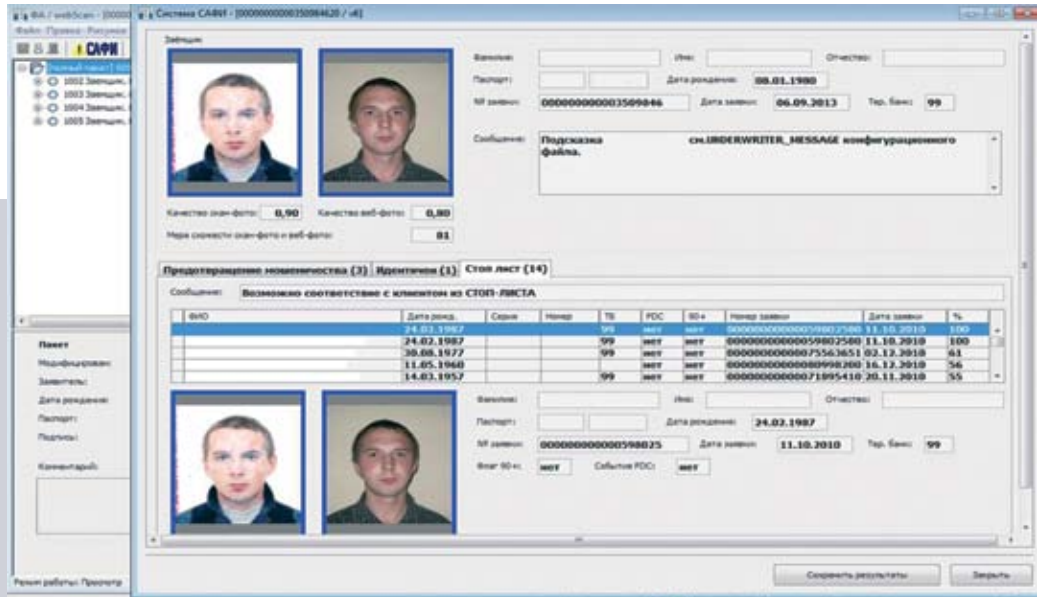
Автоматизированная система биометрической идентификации клиентов банка «САФИ» обеспечивает эффективное выявление фактов подлога или подделки документов, удостоверяющих личность клиента, на основе полностью автоматического анализа фотоматериалов и дополнительной информации о клиентах, обращавшихся за получением кредита в банк, и истории выплаты по этим кредитам из кредитных систем.

В основе работы «САФИ» лежат алгоритмы биометрической идентификации клиентов банка по фото-

изображениям, полученным со скан-копий паспортов и веб-камер. В процессе анализа «САФИ» автоматически выделяет фотографию со скан-копии паспорта (независимо от поворота изображения) и из видеопотока веб-камеры (самостоятельно выбирая лучший снимок для анализа). Полученные фотографии кодируются собственными алгоритмами с целью получения биометрического шаблона – 13 кбайт данных, уникальных для каждого человека. Каждый биометрический шаблон включает в себя геометрические и визуальные характеристики, отражающие особенности внешнего облика лица человека. При этом используемые характеристики остаются стабильными в течение длительного времени (до 10 лет) и устойчивы к средствам маскировки внешности.







### Характеристики системы

Система «САФИ» включает в себя серверную и клиентскую часть, функционирующие на единой интегрированной платформе и имеющие возможность масштабирования. Масштабирование системы обеспечивается за счет:

- возможностей серверного оборудования на расширение (добавление в систему дополнительных ресурсов);
- возможностей программного обеспечения наращивать производительность с увеличением соответствующих ресурсов в системе.

Клиентская часть предоставляет функции регистрации фото и/или видеоизображений, проверки качества фотографии и просмотра результатов идентификации. Клиентская часть может быть реализована как в виде компоненты, встраиваемой в существующий клиент банка, так и в виде веб-приложения.

Серверная часть содержит набор сервисов для потоковой обработки запросов со стороны кредитных инспекторов и верификаторов (андеррайтеров). Передача фотографий клиента между клиентской и серверной частями системы может осуществляться в виде стандартных графических файлов (по сути, без изменения бизнес-процесса банка), так и в виде видеопотока с веб-камеры для его анализа на серверной стороне. При этом все передаваемые изображения подвергаются автоматической оценке качества по критериям четкости изображения, ракурса и размера лица, отсутствия посторонних предметов и помех на лице, уровню освещенности, отсутствия бликов и выраженных теней и др. Результаты оценки качества фиксируются в базе данных, что позволяет получать статистику качества фотографий как по банку в целом, так и по каждому кредитному инспектору в отдельности.

Ключевыми функциональными элементами системы «САФИ» являются правила реагирования – набор сценариев выявления фактов потенциальных мошенничеств. САФИ поддерживает следующие базовые правила:

- проверка по стоп-листу (список мошенников),
- проверка по выборке просроченных кредитов за заданный период времени,
- проверка по историческим заявкам того же клиента,
- верификация клиента (сравнение скан-копии паспорта и веб-фото),
- проверка по выборке с совпадающими установочными данными (ФИО).

Срабатывание системы по любому из заданных правил отображается в окне оператора соответствующим индикатором. Кроме того, система оценивает общий уровень риска по заявке на кредит на основе совокупного анализа по всем правилам, используя индикаторы трех уровней риска: низкий, средний и высокий риск. Система допускает добавление дополнительных правил реагирования в соответствии с бизнес-процессом банка.

### Эффект от внедрения системы

Внедрение системы позволяет получить следующие результаты:

- Повышение качества фотоизображений и скан-копий паспортов за счет полностью автоматической оценки качества изображений;
- Выявление фактов мошенничества со стороны кредитных инспекторов за счет получения статистики по качеству фотоизображений и обнаружения фактов подлога фотографий клиента;
- Снижение рисков банка при выдаче кредитов за счет выявления фактов мошенничеств со стороны заемщика при получении кредита по подложным документам (подлог паспорта, подмена персональных данных с целью улучшения кредитной истории и др.)

Автоматизированная информационно-поисковая система «Kaskad-ATM» предназначена для проведения биометрического контроля операций по банковским картам.

#### АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА «KASKAD-ATM»

Одним из наиболее распространенных видов мошенничества в банковской сфере являются мошенничества с кражей и подделкой пластиковых карт. Получив незаконным путем данные банковской карты, преступник записывает их на магнитную линию поддельной карты и обналичивает средства в разных банкоматах. С целью противодействия данному виду мошенничества компания «Техносерв» разработала автоматизированную информационно-поисковую систему «Kaskad-ATM», предназначенную для проведения биометрического контроля операций по банковским картам.

Внедрение АИПС «Kaskad-ATM» позволяет обеспечить выполнение следующих функций:

- Выявление факта сокрытия внешности пользователем карты;
- Контроль принадлежности пользователя карты к «стоп-листам» банка;
- Контроль принадлежности предъявителя пластиковой карты к списку людей, которым разрешено пользоваться данной картой (опционально);
- Выявление подозрительных операций с пластиковыми картами в банкоматах.

Архитектура АИПС «Kaskad-ATM» предполагает два варианта исполнения в зависимости от правил

работы конкретной банковской структуры:

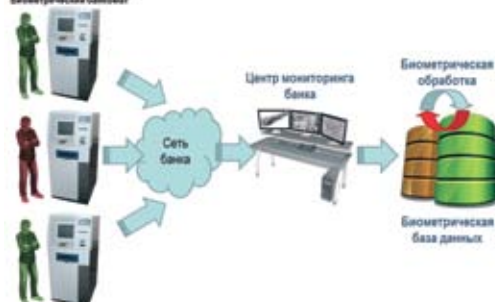
- распределенную;
- централизованную.

Распределенная структура подразумевает установку в каждом банкомате малогабаритного вычислительного модуля промышленного исполнения, выполняющего большую часть вычислительной нагрузки и хранящего видеоархив, который может быть впоследствии использован для анализа инцидентов безопасности. Вычислительный модуль передает фотоизображения и метаданные на вычислительный сервер, расположенный в центре обработки данных банка. В случае возникновения тревожной ситуации информация о событиях передается в центр мониторинга банка.

Централизованная структура предполагает обеспечение взаимодействия между VMS сети банкоматов и серверным кластером АИПС «Kaskad-ATM». В этом случае оборудование системы размещается в ЦОД банка, видео и данные, получаемые от VMS сети банкоматов, анализируются централизованно. В случае возникновения тревожных событий, информация передается в центр мониторинга банка.

Интеграция АИПС «Kaskad-ATM» в бизнес-процессы банка производится индивидуально для каждого проекта.

Биометрический банкомат



Список мошенников



## РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

17

Автоматизированная система контроля доступа «Каскад–Контроль» — это многофакторная СКУД, построенная на сочетании смарт–карт и биометрических признаков пользователей — изображения лица.

Современный уровень угроз требует оснащения объектов различными средствами обеспечения целостности и защиты материально–технических ценностей, персонала и посетителей, важной информации. При этом особое значение имеет система контроля и управления доступом (СКУД), которая обеспечивает контроль посещения объекта, а также выполняет ряд важных функций, таких как автоматизация контроля пребывания сотрудников и посетителей, учет рабочего времени сотрудников, регистрация и уведомление о случаях попыток проникновения в охраняемые помещения и т.д. СКУД эффективно помогает решить задачу обеспечения общей безопасности, повышает дисциплину сотрудников, позволяет автоматизировать работу учетных отделов предприятия.

В основе функционирования СКУД лежит процедура установления личности пользователя. В зависимости от типа данных, которые используются для идентификации и проверки подлинности личности пользователя, выделяют три подхода: на основе знания чего–либо (пароль, контрольное слово), на основе обладания чем–либо (смарт–карта, электронный ключ), на основе биометрических характеристик (отпечатки пальцев, сосудистое русло ладони, изображение лица). Наиболее безопасна и востребована в настоящее время многофакторная идентификация, использующая для установления и проверки личности пользователя два и более фактора.

Автоматизированная система контроля доступа «Каскад–Контроль» — это многофакторная СКУД, построенная на сочетании смарт–карт и биометрических признаков пользователей — изображения лица. Такое сочетание факторов позволяет обеспечить высокую степень защищенности, лояльность пользователей, бесконтактность и универсальность.

Основные отличительные особенности системы:

- Подключение неограниченного количества кон-

троллеров и считывателей с интерфейсом Wiegand (26, 34 и др.) или Dallas Touch Memory;

- Интерфейс связи RS485 или Ethernet;
- Хранение в энергонезависимой памяти контроллера до 96000 ключей пользователей;
- 5 лет гарантии от производителя контроллера;
- Клиент–серверная архитектура;
- Модульная структура — каждый модуль обеспечивает выполнение определенных функций, все модули объединяются в единый пользовательский интерфейс;
- Разграничение прав пользователей системы и протоколирование их действий;
- Централизованное ведение списка персонала, импорт списка персонала из внешних информационных систем;
- Сканирование и автоматическое распознавание документов, удостоверяющих личность посетителя (паспорт, военный билет, водительское удостоверение и др.);
- Управление ограничениями допуска персонала по точкам прохода, по объектам и по расписанию;
- Получение отчетов о событиях системы за любой исторический период (включая проходы, запреты доступа, действия операторов системы);
- Удаленное управление точками прохода (блокирование, разблокирование);
- Глобальный antipassback (запрет повторного прохода);
- Работа с графическими поэтажными планами объекта;
- Открытый интерфейс интеграции с любой информационной системой заказчика;
- Наблюдение за происходящими в системе событиями в реальном времени;
- Автоматический выбор камеры для отображения вида оптимального в данный момент;
- Выбор набора точек доступа, за которыми осуществляется наблюдение на данном рабочем месте;
- Учет рабочего времени сотрудников.

**Техносерв**

111395, Москва

ул. Юности, д. 13

Т: +7 (495) 648-08-08

+7 (495) 790-79-79

Ф: +7 (495) 648-08-07

[tsas@technoserv.com](mailto:tsas@technoserv.com)

[www.technoserv.com](http://www.technoserv.com)