

## **БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ШКОЛЬНОЕ ОКНО» И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИНТЕГРАЦИИ С «NETSCHOOL»**

Алексеев Иван Михайлович ([alexeevi@inbox.ru](mailto:alexeevi@inbox.ru))

ООО «Сонда Технолоджи», г. Миасс, Челябинская область

### ***Аннотация***

Описываются назначение и структура биометрической информационной системы «Школьное окно» с использованием идентификации по отпечаткам пальцев. Рассматривается положительный эффект при интеграции с системой «NetSchool».

Биометрическая информационная система для образовательных учреждений «Школьное окно», разработанная фирмой «Сонда Технолоджи», представляет собой программно-аппаратный комплекс, основанный на использовании идентификационных сенсоров отпечатков пальцев для достоверной регистрации событий, существенных для обеспечения безопасности и управления учебно-воспитательным процессом.

Ядром комплекса является система контроля и управления доступом (СКУД):

- сенсоры отпечатков пальцев, устанавливаемые в необходимых местах, соединённые с сервером по локальной сети;
- приложение, осуществляющее обработку отпечатков пальцев, сравнение с шаблоном, вызов модуля реакции на идентификационное событие;
- база данных, содержащая записи с чётким соответствием набора зарегистрированных шаблонов отпечатков пальцев для каждого пользователя;
- модули реакции на идентификационные события: управление турникетом, запись в журнал, отправка SMS-сообщений и т.п.

Биометрическая система идентификации существенно более удобна, достоверна и безопасна, чем, например, системы, основанные на картах. Тогда как карта может быть потеряна или передана другому лицу – пальцы всегда с собой даже у самых забывчивых людей.

База данных хранит не изображения отпечатков пальцев, а их математические шаблоны, по которым получить исходное изображение невозможно. Достоверность обработки и распознавания алгоритмов фирмы «Сонда Технолоджи» доказана многократными международными тестами и патентами.

В случае оборудования входов турникетами, связанными с сенсорами отпечатков, биометрическая система может стать элементом общей системы обеспечения безопасности учебного заведения – для ограничения доступа посторонних. Кроме того, предоставляемые системой отчёты позволяют в режиме реального времени отслеживать данные о присутствии учащихся и сотрудников в здании, времени входа и выхода и получать другую полезную статистическую информацию.

Кроме СКУД, система поддерживает работу следующих сервисов:

- быстрая идентификация читателей в школьной библиотеке при установке сенсора и осуществления интеграции с используемым программным продуктом (например, МАРК, ИРБИС);
- идентификация в медкабинете с ведением истории посещений и установкой отметок медицинским сотрудником;

- в перспективе – внедрение биометрической идентификации в школьной столовой и буфете с возможностью планирования/резервирования платных/бесплатных обедов и формирования необходимых отчетов для администрации и родителей;
- дополнительным платным сервисом является оповещение родителей о входе/выходе ученика и других событиях посредством SMS.

Однако, понятно, что нецелесообразно создавать и использовать автономную базу данных со сведениями об учениках, не связанную с основной базой данных, используемой администрацией школы для информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса. В случае использования в образовательном учреждении системы «NetSchool» (или «Сетевой Город. Образование») возможно организовать интеграцию с ней и использовать следующие возможности:

- синхронизация базы учётных записей учеников и сотрудников с распределением по группам/классам, т.е. не нужно актуализировать две параллельные базы;
- отчёт о входе/выходе учеников на сайте «NetSchool», доступный для администрации и родителей;
- механизм автоматической расстановки пропусков и опозданий, устанавливающий отметки в электронном журнале через несколько минут после начала уроков с учётом расписания занятий;
- возможность использования авторизации «NetSchool» при работе с некоторыми сервисами «Школьного окна».

Таким образом, основным и весьма важным эффектом интеграции систем «Школьное окно» и «NetSchool» является организация автоматического сбора достоверной информации о дисциплине учащихся.

При этом данные об идентификации, получаемые с сенсоров, не являются конечными, а поступают на следующий уровень – в электронные журналы и отчёты, дополняя и детализируя контрольно-учётную информацию об учащихся и сотрудниках, для более глубокого анализа и принятия обоснованных управленческих решений.

Система «Школьное окно» в тандеме с «NetSchool» успешно внедрена и используется в нескольких школах и техникумах в Челябинске, Уфе, Тюменской области и Москве. Именно интегрированный вариант установки систем позволил учащимся быстрее пройти этап «привыкания» к пропускной системе на входе в учреждение, а администрации и родителям оценить преимущества биометрического контроля.

Более подробная информация о системе представлена на сайте [www.sonda-lab.ru](http://www.sonda-lab.ru).