

СКУД на объекте учреждения образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рассматривая проект построения СКУД на примере БГЭУ, мы постарались выяснить, в чем специфика вуза при проектировании систем, как организована СКУД и в чем специфика объекта. На наши вопросы отвечал Олег Анатольевич Сосновский, проректор по учебной работе БГЭУ.

— Олег Анатольевич, в БГЭУ установлена СКУД. Когда был запущен этот проект?

— Первые три корпуса и столовую мы оборудовали системой контроля и управления доступом и сдали в эксплуатацию 15 декабря 2005 года. Проектирование начали в 2002 году, а в 2005-м полностью закрыли периметр этих зданий. Вторая очередь — 4-й учебный корпус (Партизанский пр-т, 22А) и 5-й учебный корпус (ул. Свердлова, 7) — была введена в эксплуатацию в сентябре 2008 г.

— Какая задача была поставлена перед СКУД?

— Основная задача — обеспечение безопасности наших студентов и сотрудников, ограничение несанкционированного доступа посторонних лиц в вуз. Это было вызвано практически постоянным присутствием таковых в учебных корпусах. Не всегда эти лица были трезвыми. Особую опасность они представляли во вторую учебную смену (смена длится до 22.00), когда в деканатах и на кафедрах остается только по одному методисту и лаборанту. А методистами и лаборантами у нас работают женщины. Они просто боялись работать во вторую смену. На принятии решения сказались и географическое положение вуза, т.к. основные учебные корпуса расположены в промышленной зоне города, а 5-й — недалеко от железнодорожного вокзала.

— Как осуществлялось проектирование и внедрение СКУД?

— Процесс внедрения СКУД шел поэтапно. Сначала был достаточно длительный этап проектирования и согласования в соответствующих инстанциях. После установки турникетов система не была включена сразу — несколько дней студенты и сотрудники привыкали просто проходить через отключенные турникеты. Некоторое время после включения системы возникали проблемы,

Справка «ТБ»

Объект — **Белорусский государственный экономический университет**

Название оборудования, использованного для построения СКУД:

— турникеты электромеханические типа RTS111/112/113 с нормально открытой зоной прохода, система управления доступом производства фирмы Rainbow Technologies (1-я очередь);

— турникеты электромеханические с дуплексным проходом ОМА — 86.681/2, система управления доступом фирмы Т.А.С. (2-я очередь);

— сервер управления на базе серверного оборудования Fujitsu Computers на операционной системе Windows 2003 Server;

— линии связи: сеть передачи данных на базе оборудования фирмы 3Com, скорость доступа к среде передачи данных — 100 Mbit/sec.

Общее количество пользователей системы: **более 30 тысяч чел.**

Суммарное количество турникетов: **все-го 23 прохода в 5 учебных корпусах и столовой.**

Время запуска: **1-я очередь — декабрь 2005 г., 2-я очередь — сентябрь 2008 г.**

т.к. не было привычки прохождения в учебные корпуса с помощью магнитной карточки. Но терпение и корректность специалистов, сотрудников отдела кадров, которые несколько дней дежурили возле турникетов, плюс работа добровольной студенческой дружины, в конце концов сделали свое дело, и система заработала.

— **Какая организация делала проект системы контроля управления доступом?**

— На все учебные корпуса проект нам делал НИИ ПБ и ЧС Республики Беларусь.

— **Олег Анатольевич, какие особенности эксплуатации СКУД вы можете выделить для вуза?**

— Технологической особенностью вуза в отличие, к примеру, от пред-



приятия, где численность работников может быть такая же, как студентов и сотрудников в вузе, является следующее. На предприятии есть четкое время начала и окончания смены, что обуславливает однонаправленность проходящих через турникеты людей. На предприятиях не так выражена проблема активного движения потоков людей в обоих направлениях одновременно. Если у нас к началу учебы в 8.00 и окончания в 22.00 поток людей идет в одну сторону, то во время пересменок (у нас это 12.40 — 13.10) из-за двух смен учебного процесса создается двунаправленность потоков студентов. Эта непростая проблема была решена аналогично правилам движения транспорта: входят и выходят только через правые турникеты. Правда, чтобы ввести такое «регулирование», потребовалось определенное время для убеждения студентов в его целесообразности. Сейчас все привыкли.

Структурной особенностью для нашего вуза является полное закрытие периметра, т.е. первые три учебных корпуса и столовая «закольцованы» системой, и без карточки невозможно попасть внутрь указанных зданий. СКУД в этих зданиях работает синхронно, везде проложено оптоволоконно, обеспечена высокая скорость передачи данных.

Я бы хотел также выделить так называемую психологическую особенность СКУД университета. Под ней я понимаю необходимость всем, в том числе и профессорам, и академикам, пользоваться карточкой. Представьте,

идет профессор, а студент-дружинник, который ему будет сдавать экзамен, требует, чтобы его профессор прошел по карточке... Очень важен корректный подход (с улыбкой).

— **Какая средняя пропускная способность турникетов?**

— Примерно 10 человек в минуту, это по 5-6 секунд на пропуск одного человека при условии корректного прохода. Сумочки и портфели рекомендуется понимать над фотодатчиками или прижимать к себе, чтобы не вызвать ложного срабатывания турникета. Не у всех новичков сразу все получается. Но (вспоминая Пушкина) «опыт — сын ошибок трудных» приводит к требуемому результату. Пропускная способность также сильно зависит от качества настройки и обслуживания со стороны фирм—поставщиков системы.

— **Что используется в качестве идентификатора в вашей СКУД?**

— Мы используем Proximity-card. Учитывая развитость корпоративной информационной системы в нашем университете, в пластиковой карточке хранится только уникальный идентификационный номер, по которому обмениваются информацией все информационные базы вуза. За время учебы может поменяться номер группы, фамилия, номер паспорта и т.д., а идентификационный номер остается прежним.

— **Как построена работа корпоративной системы по учету лиц, утративших право доступа в вуз?**

— У нас существует база данных турникетной системы и корпоративная база данных сотрудников и студентов. Корпоративная база студентов и сотрудников ведется ежедневно студенческим отделом кадров и деканатами, а каждую полночь корпоративная база данных переписывается в базу данных турникетов. После увольнения сотрудника или отчисления студента база данных турникетов три дня хранит о нем сведения как об имеющем доступ. Это предусмотрено для решения организационных вопросов. По истечении трех дней после издания приказа об увольнении (отчислении) СКУД закрывает доступ для соответствующего обладателя карточки. Карточка остается «на память» ее владельцу.

— **Как вы можете оценить результат работы системы?**

— В первое время мы отсекали в день около сорока человек, не имеющих отношения к университету. Сталкиваясь с ограничением доступа, посторонние лица просто разворачивались и уходили. До установки СКУД в вузе было достаточно большое количество краж личных вещей, а также имущества университета. За время эксплуатации система показала свою эффективность. Кражи случаются весьма редко и то в основном



мобильных телефонов студентов. А может, это и не кражи, а просто потеря? Пьяных в учебных корпусах БГЭУ уже давно никто не видел. После анализа функционирования системы, установленной в первой очереди, было принято решение о дальнейшем развитии СКУД, и, как результат, были оборудованы 4-й и 5-й учебные корпуса. Там поставлено современное российское оборудование — двухпроходные бесшумные и более эстетичные турникеты.

— **Какие планы есть по расширению возможностей имеющейся СКУД?**

— В ближайшее время запланирована реконструкция университетской библиотеки, где предполагается использовать имеющиеся карточки в качестве читательского билета.

— **Олег Анатольевич, что касается программного обеспечения СКУД, ПО было поставлено вместе с «железом»?**

— Программное обеспечение мы писали самостоятельно. Это позволило сконфигурировать ПО под наши требования. Но с другой стороны, программисты БГЭУ не являются узкими специалистами в этой области, и, разумеется, программное обеспечение в настоящее время требует доработки.

— **Расскажите, пожалуйста, о практике эксплуатации системы. Какие рабочие вопросы эксплуатации СКУД вы как пользователь можете выделить?**

— Мы столкнулись с вопросом передачи друг другу карточек. Учитывая такой негативный опыт, новые турникеты оборудованы anti pass back system. Эта система не позволяет пройти по карточке повторно, пока система не зафиксирует «выход» карточки. Таким образом, решен вопрос передачи карточки от владельца, прошедшего через турникет, другому человеку для повторного прохода по этой же карточке. Кроме этого, над турни-

кетами стоит система видеонаблюдения. Видеоархив помогает при разборе инцидентов. На каждой турникетной системе дежурят студенты-дружинники. Они следят за порядком, пресекают факты перепрыгивания через турникеты.

— **А как организован контроль доступа посетителей в учебные корпуса университета?**

— Во втором учебном корпусе есть бюро пропусков, где посетителю после соблюдения определенной процедуры выписывается разовый пропуск. Для прохода через турникет пропуск предъявляется дружиннику, который в свою очередь в ручном режиме (кнопкой) открывает проход через турникет для предъявителя пропуска. В электронном виде ведется база временных пропусков.

Есть также категория посетителей, которые не вносятся в корпоративную базу данных университета. Это работники министерств, ведомств, ремонтники, ИТ-специалисты, обслуживающие по договорам нашу информационную систему и т.д. Такой категории посетителей выдается временный бумажный пропуск с подписью проректора, гербовой печатью и указанием последней даты действия пропуска (написанной очень большим шрифтом!). Таких пропусков в год выдается более сотни.

— **Планируется ли делать карточки для временных посетителей?**

— Это было бы идеально. Пока мы пошли по пути бумажных пропусков, для нас это экономически выгодней. Возврат посетителем разовой карточки, купленной за средства БГЭУ, никто не может гарантировать. У нас в день бывают выдачи до нескольких сотен разовых пропусков.

А вот для временных пропусков (сроком на месяц и более) можно было бы вести специальную базу данных. Этот вопрос тоже обсуждается, так как связан с новым программным обеспечением.

— **Что происходит в случае, если студент забыл карточку?**

— В идеале он должен заказать разовый пропуск в бюро пропусков. Но учитывая, что это может отнять время и, соответственно, привести к опозданию на занятия (в БГЭУ с этим очень строго!), дружинники иногда пропускают таких студентов по студенческому билету или зачетной книжке. Конечно, с точки зрения нормального функционирования СКУД это не есть хорошо. Но жизнь есть жизнь. Такой подход, однако, все равно решает основную задачу СКУД — не допустить на территорию вуза посторонних лиц.

— **Позволяет ли установленная система контролировать время прихода и ухода студентов, преподавателей?**

— Да, на сервере хранится архив с данными по каждой карточке, отмечавшейся в системе.

— **ПО позволяет хранить данные о всех входах/выходах за день?**

— Нет, хранятся данные только о первом входе и последнем выходе. Программа, как я уже сказал, требует своей доработки.

— **Есть ли в университете разграничение доступа по помещениям и по времени посещения определенных помещений?**

— Нет, пока нет, хотя необходимость в этом имеется. Все зависит от программного обеспечения и специальных считывателей на входе в помещения. Если у нас будет возможность заказать фирме, специализирующейся на СКУД, считыватели и доработку ПО, мы это сделаем. Многое зависит от финансовой стороны вопроса, ведь на построение СКУД вузом не затрачено ни копейки бюджетных средств. Кстати, стоимость магнитной карточки для студентов и сотрудников составляет в настоящее время всего 3560 руб. на все время учебы или работы в БГЭУ. При этом студенты, обучающиеся на платной основе, получают ее бесплатно, так как ее стоимость включена в оплату за обучение. При потере карточки, правда, приходится платить за выдачу дубликата 7120 руб., в том числе и студентам-платникам.

— **Каковы планы университета по расширению СКУД?**

— В этом учебном году по существующей оптоволоконной локальной сети мы планируем «закольцевать» СКУД на всех наших корпусах так, чтобы из первого корпуса на пл. Ванеева можно было получать информацию протокола СКУД из отдельно стоящего 4-го учебного корпуса и 5-го учебного корпуса, что вообще находится в другом районе, на ул. Свердлова.



— **Как вы представляете идеальную систему? Какие функции, на ваш взгляд, она должна решать?**

— Как я уже отмечал, хотелось бы осуществить интеграцию СКУД с библиотекой и использовать карточку как читательский билет. Идеально было бы вести учет посещения занятий с помощью карточек, путем установления считывателей на входе в аудитории. В этом случае отпадет необходимость заполнения старостами журналов посещения занятий. Хотя студенческая, веками сложившаяся солидарность, найдет выход путем, например, передачи карточки другу, чтобы он отметил прогульщика. Для борьбы с этим можно будет сравнивать, например, карточки с данными на проходе турникетов. Но, уверяю вас, студенты обязательно найдут контрмеры, с которыми опять будут бороться специалисты по СКУД. Это неистребимый дух студенчества (с улыбкой). А если серьезно, то я хотел бы еще раз подчеркнуть, что контрольные функции в университетской СКУД являются вторичными, а основная функция — это безопасность сотрудников и студентов.

Для отдела кадров важно получать от этой системы данные по автоматическому учету рабочего времени. Я имею в виду электронный табель учета времени, который мог бы использоваться при начислении зарплат.

— **Возле университета организована парковка для автомобилей, используются ли там карточки?**

— Пока нет, это вопрос будущего, так как все зависит от финансирования. Ядро системы есть, а наращивать ее можно по многим направлениям.

— **Что бы хотелось доработать в имеющейся системе, что не нравится?**

— Не нравится, что нет визуальной персонализации, то есть на карточке нет фотографии владельца. Нанесение фотографии на карточку удлинит процесс ее изготовления, и, конечно, стоимость. Но это тоже вопрос будущего.

— **При построении СКУД вы учитывали опыт других белорусских вузов, если он есть?**

— Я не знаю ни одного вуза республики, где была бы построена хотя бы подобная система контроля доступа.

— **На чей опыт опирались специалисты БГЭУ при построении СКУД?**

— Наши инженеры в 2004 и 2007 годах ездили в Москву, С.-Петербург, перенимали опыт построения СКУД на объектах образования в России.

— **При построении СКУД приходилось ли с кем-либо согласовывать проект?**

— Несмотря на то, что все проекты для нас делали в НИИ ЧС и ПБ Республики Беларусь, нам необходимо было получить согласие городского управления МЧС на оборудование нашего учебного заведения системой ограничения доступа. На наш взгляд, это абсолютно правильная позиция городского МЧС, на практике отвечающего за безопасность людей в городе. Самая большая сложность при построении СКУД — это организовать возможность эвакуации людей в чрезвычайной ситуации. Как поясняли специалисты, в проекте турникеты выглядят в виде стенки, они не проходимы. Например, мы хотели поставить СКУД в зданиях, переоборудованных под учебные корпуса на базе детских садов, МЧС запретило это сделать — по расчетам, не хватает проходов на путях эвакуации. От этой идеи мы вынуждены были отказаться.

— **Проектирование СКУД повлекло для вуза большие финансовые затраты?**

— Само проектирование, включая все расчеты, по сравнению с оборудованием и его наладкой было недорогим.

— **Какова цена проекта?**

— Точно сложно сказать, но весь проект (2 очереди) приблизительно обошелся порядка полумиллиарда рублей собственных средств БГЭУ. Но если бы система себя не оправдывала, мы бы ее не расширяли, т.е. опробовали бы на одном-двух корпусах и остановились. Люди и их безопасность — это наша самая большая ценность! ■

**Интервью подготовила
Евгения ГАЛЬПЕРИНА**