

Кампусные системы для учебных заведений

Современные тенденции

Российским вузам для сохранения собственных позиций и продолжения роста приходится все активнее расширять спектр образовательных и научных услуг, повышать их качество, оптимизировать внутренние процессы, искать пути сотрудничества с другими российскими и зарубежными учебными заведениями.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются сегодня практически все крупные учебные заведения, можно сформулировать следующим образом:

- отсутствие технологической платформы для внедрения новых информационных технологий;
- увеличение объемов материальных и информационных потоков, резкое снижение качества их учета и контроля;
- ухудшение управляемости и возникновение значительной инертности при принятии управленческих решений;
- отсутствие механизмов взаимодействия с другими вузами и городскими социальными программами.

Выходом, на наш взгляд, является создание кампусной системы на основе карточных технологий, которая предоставит не только удобные инструменты для автоматизации, но и позволит создать основу современного учебного заведения.

Кампусная система на основе карточных технологий

Кампусная система — это совокупность технических систем, в основе которых лежат карточные технологии, предусматривающие применение многофункциональных именных интеллектуальных карт с идентификационными и финансовыми приложениями. Технология выпуска карт позволяет обновлять состав и содержание приложений без повторной эмиссии карт.



Идентификационные приложения



Идентификационные приложения вуза:

- создание электронных версий студенческих билетов, пропусков сотрудников и зачетных книжек;
- внедрение электронного читательского билета для учета выданной на руки литературы;
- организация защищенного персонифицированного доступа к информационным ресурсам учебного заведения;
- однозначная идентификация пользователя с целью учета выдаваемых материальных ценностей, двусторонняя верификация процесса сдачи-приемки;
- возможность легкого наращивания и модификации функциональности.

Транспортное приложение:

- оплата проезда на всех видах транспорта с возможностью пополнения средств;
- высокие эксплуатационные характеристики за счет использования бесконтактной технологии.

Наличие перспективы использования карты в государственных и коммерческих социально-ориентированных системах (портал госуслуг и т.д.)

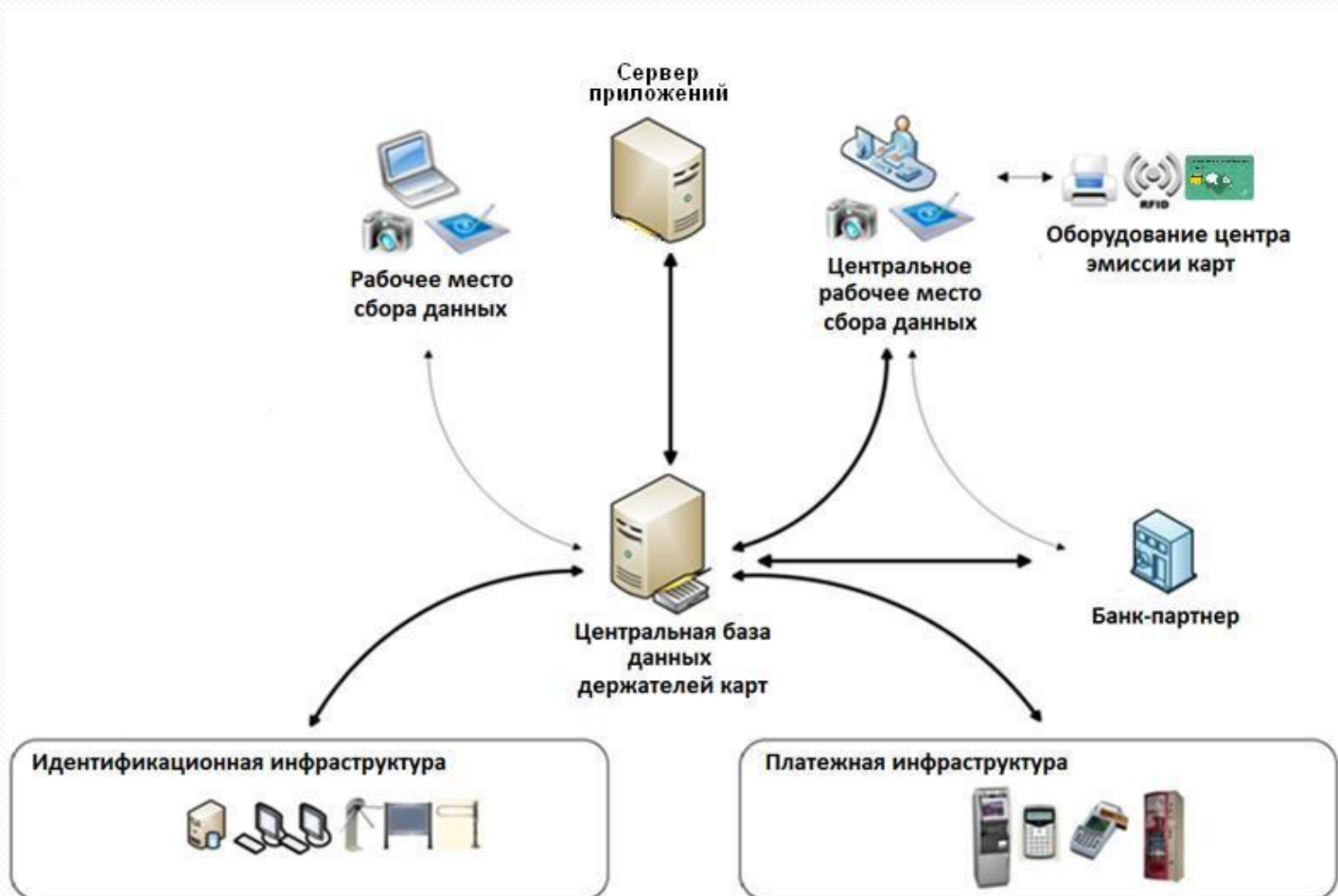
Финансовое приложение



Финансовое приложение кампусной карты позволяет не только использовать карту в рамках платежной системы, но и внедрить в вузе систему безналичных расчетов, при этом:

- становится возможным предоставление **адресных льгот** сотрудникам и студентам в виде скидок, дотаций и пр.;
- **повышается качество обслуживания** в студенческих столовых и кафе за счет значительного уменьшения времени оплаты;
- **снижается объем наличной денежной массы** и, соответственно, затрат на инкассацию;
- **уменьшаются очереди** во всех местах, связанных с оплатой за товары и услуги;
- становится возможным **оказание вузом новых видов услуг** на платной основе, например безналичной оплаты парковки, услуг библиотеки и т.д.;
- появляются **расширенные возможности использования вендинговых аппаратов**;
- карту можно использовать **для безналичной оплаты транспортных услуг, услуг ЖКХ и пр.**;
- совмещение кампусной карты с **международными платежными системами** позволит использовать ее за рубежом.

Общая схема кампусной системы



Система контроля и управления доступом

СКУД учебного заведения служит для организации следующих процессов:

- **автоматизированного контроля** наличия прав на проход в учебное здание, фиксация времени прихода и ухода;
- **регистрации студентов и преподавателей** на занятиях;
- **организации ограниченного доступа в помещения** учебного заведения, не предназначенных для массового посещения, например, специализированные лаборатории, склады инвентаря и другие помещения.

Периферийное оборудование кампусной системы



POS- терминалы, применяющиеся в столовых, магазинах, газетных киосках и прочее.

Аппараты по продаже горячих напитков, обедов, снеков, бутербродов и т.д.



Информационно-платежные терминалы

Интернет киоски



Банкоматы

Интернет-киоски и информационно-платежные терминалы

Информационно-платежный терминал, позволяет:

- пополнить ваш счет.
- посмотреть и распечатать историю операций с картой.
- произвести оплату за услуги мобильной связи, Интернета, телевидения и др.
- получить доступ к информационным ресурсам учебного заведения.



Интернет киоски – неотъемлемая часть электронного университета и средство взаимодействия между держателем карты и цифровой кампусной системой.

На них отображается справочная информация (расписания учебного процесса, информация о посещаемости, рассылки и голосования и т.д.), осуществляется доступ в интернет и предоставляются услуги по кампусной карте (оплата сервисов и услуг, в т.ч. оплата проезда на общественном транспорте и т.д.). Интернет киоски оснащены сенсорным экраном, кард-ридером и PIN-клавиатурой.

Эти устройства интегрируются в кампус учебного заведения и используются не только как средство отображения контента университета, но и служат для персонализации кампусных карт (запись и обновление данных их владельцев).



Использование вендинговых аппаратов

Вендинговые аппараты

Опыт зарубежных стран говорит о широком распространении вендинга (автоматической продажи товаров с помощью аппаратов) в кампусных системах. В отличие от обычного продавца торговые автоматы одинаково «вежливы» со всеми. Они работают 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Автоматические торговые системы

Автоматическая торговая точка представляет собой набор автоматов, разделенный на две зоны: первая – мини-кафе, вторая – товары и услуги.

Автоматическое мини - кафе

Меню небольшого кафе обычно составляют:

- легкие закуски и салаты
- первые, вторые блюда
- кондитерские изделия
- мороженое
- напитки

Для закусок, салатов, первых, вторых блюд и части кондитерских изделий подойдет автомат «PointFood».

Снековый автомат – это и кондитерские изделия и прохладительные напитки.

Автомат по продаже мороженого и кофе-автомат – неотъемлемая часть вендинового кафе.

Автоматический магазин

Здесь расположены автоматы по продаже канцелярских товаров, учебной литературы, недорогих электронных устройств – флеш-карты, другие мультимедийные устройства, терминалы быстрых платежей, банкоматы.

В зоне проживания учащихся будут востребованы автоматы, обеспечивающие продуктовый набор магазина шаговой доступности, аптечные автоматы с препаратами первой необходимости, а также автоматы по продаже товаров: «косметики и гигиены», «бытовой химии».



Краткая характеристика вендингового аппарата

Антивандалные решения

- специальное антивандалное стекло сенсорного дисплея;
- блок приема банковских карт;
- алгоритм платежной системы имеет защиту от «фишинга»;
- на окнах выдачи покупки установлены замки с электронной блокировкой, которые открывают окно только при выдаче покупки;
- на двери автомата установлены два замка разной конфигурации
- вес автомата составляет 500 кг.

Связь с Интернет
соединение LAN,
GSM, CDMA
и любые другие
USB-устройства

Сенсорный экран
17 дюймов
со специальным
антивандалным
стеклом

Платёжная система:
блок приёма
банковских карт

Платёжная система:
приём и выдача купюр

на окнах выдачи
покупки установлены
замки с электронной
блокировкой, которые
открывают окно
только при выдаче
покупки

Устройство
выдачи столовых
приборов

- * Емкость автомата – более 160 порций
- * Ассортимент – до 60 наименований
- * Время разогрева до 70°C – не более 90 секунд
- * Питание – 220V 10A 50Гц
- * Пиковая мощность – 4 кВт
- * Аварийный источник питания обеспечивает до 10 минут работы
- * Вес аппарата – 500 кг

на двери аппарата
установлено два замка
разной конфигурации



Кампусная система для ее участников

Преимущества участия в проекте для ВУЗа:

Образовательный и научный процесс

- Повышение качества образовательного и научного процесса
- Применение инновационных методов в образовании и научных исследованиях
- Внедрение современных форм обучения

Административно-хозяйственные процессы

- Повышение эффективности использования существующих ресурсов ВУЗа
- Поиск скрытых ресурсов для развития ВУЗа
- Сбор информации с целью повышения качества принимаемых управленческих решений

Кампусная система для ее участников

Преимущества участия в проекте банка:

Продукты и услуги

- Активизация продаж существующих банковских продуктов и услуг
- Полигон для ввода и апробации новых банковских услуг

Отношения с клиентами

- Повышение эффективности работы с существующими клиентами
- Привлечение новых клиентов

Имидж бизнеса

- Позиционирование банка как активного участника инновационных проектов

Распределение ролей в системе

Заинтересованность всех участников проекта в его успешной реализации позволяет **разделить между ними затраты:**



Банк-партнер

- Эмиссия карт
- Обеспечение функционирования финансового приложения
- Создание и развитие инфраструктуры приема обслуживания карт

Учебное заведение

- Создание идентификационных приложений
- Развитие технической инфраструктуры.
- Создание системы контроля и управления доступом
- Затраты на проведение интеграционных работ

Заинтересованные партнеры

- Приложения социального характера
- Медицинское приложение
- Транспортное приложение

Вендинговая компания

- Установка и обслуживание вендинговых аппаратов

Контактная информация

ООО «ФОРС – Центр разработки»

Россия, 129272 Москва,

Трифоновский тупик, дом 3.

Телефон: (495) 787-7040

Факс: (495) 787-7047

E-mail: lgorshkova@fors.ru