

Подходы к построению мобильного информационного пространства вуза

Иванченко Дмитрий Алексеевич

Московский институт государственного и корпоративного управления, Россия

idmi@mail.ru

Анализ мировой практики применения мобильных технологий в образовательной деятельности демонстрирует актуальность применения беспроводных мобильных приложений и сервисов для решения различных вопросов организации и управления образовательным процессом; информационных и педагогических задач; обеспечения удаленного доступа к общесетевым и специализированным ресурсам и сервисам учебного заведения.

Однако в российских учебных заведениях, мобильные технологии либо слабо, либо совсем не интегрированы в образовательный процесс. За редким исключением, отечественные вузы не имеют мобильных версий порталов; не адаптируют информационные сервисы для пользователей мобильных устройств; не создают электронный образовательный контент, адаптированный для использования на мобильных устройствах; не разрабатывают мобильные приложения для студентов и преподавателей. Анализ содержимого магазинов приложений Google Play, iTunes Store и Windows Phone Store позволяет констатировать, что чуть ли не единственным мобильным приложением, которое некоторые российские вузы разработали для своих целей, является расписание занятий. Мобильные устройства в руках учащихся нередко рассматривается как помеха образовательному процессу.

Это определяет актуальность решения вопросов, с одной стороны, использования преимуществ применения мобильных устройств участниками образовательного процесса вооружив их удобными инструментами и сервисами. С другой – ограничения неконтролируемого использования возможностей мобильных устройств, обеспечения информационной безопасности и защиты информации в образовательном пространстве вуза.

На наш взгляд, в основе мероприятий по построению мобильного информационного пространства должна лежать стратегия информатизации (IT-стратегия), которая призвана определить роль и место информационных технологий в обеспечении деятельности и решении задач развития учебного заведения на определенный период [1]. При формировании IT-стратегии рекомендуется придерживаться следующих принципов:

1. Все информационные ресурсы вуза должны быть доступны через web-браузер, мобильный web-клиент или специальные мобильные приложения в режиме 24 часа, 7 дней в неделю, 365 дней в году.
2. На территории учебного заведения необходима организация безопасного беспроводного доступа к информационным сервисам вуза и интернету.
3. На мобильные устройства пользователей информационных систем необходимо предусмотреть установку корпоративного программного обеспечения и настройку беспроводного доступа к внутривузовским ресурсам. При этом пользователи могут использовать личные устройства, но только под управлением операционных систем, которые поддерживаются IT-службой вуза.

4. Должна быть предусмотрена возможность использования мобильного устройства как средства идентификации и аутентификации в информационных системах вуза.

5. Для каждого пользователя информационных ресурсов целесообразно создание учетной записи и выделение неограниченного файлового пространства в информационной системе вуза (личный кабинет, электронная почта, календарь, персональное портфолио, хранилище документов, электронный документооборот, каталог приложений и пр.). Учетная запись и весь размещенный пользователем контент должны иметь неограниченный срок действия и хранения, а вся персональная информация должна синхронизироваться между мобильными устройствами и ПК пользователей.

Важным этапом внедрения мобильных технологий является выбор информационной политики в отношении пользователей мобильных устройств. Из многообразия подходов, на наш взгляд, наиболее целесообразно рассматривать две модели: BYOD (Bring Your Own Device, принеси свое собственное устройство) и CYOD (Choose Your Own Device, выбери свое устройство). Оба варианта имеют как свои положительные, так и отрицательные особенности.

В первом случае учащиеся и преподаватели получают возможность использовать собственные мобильные устройства в профессиональной деятельности, а IT-служба вуза обеспечивает администрирование и техническую поддержку большого количества платформ и типов оборудования. Несмотря на то, что данный подход позволяет значительно сократить расходы на приобретение оборудования, его внедрение ведет за собой повышение расходов на управление IT-инфраструктурой; поддержку и обеспечение безопасности; ввод мобильных устройств в эксплуатацию и пр. [3]

При этом существенным преимуществом для пользователя является использование привычных ему устройств и интерфейсов, в том числе нет необходимости запоминать персональные настройки и данные (учетные записи, логины, пароли) различного программного обеспечения, интернет-ресурсов и сервисов.

Во втором случае вуз предоставляет в пользование студентам и сотрудникам на время обучения/работы те устройства, которые приобретены в соответствии с информационной политикой и рекомендациями IT-службы, с преднастроенным программным обеспечением, оформленным договором на оказание услуг связи и пр. Несмотря на первоначальные расходы на закупку программного и аппаратного обеспечения, ограниченный выбор мобильных устройств позволяет достаточно эффективно управлять затратами на их обслуживание и техническую поддержку [4].

Пользователь, в свою очередь, при условии выполнения ряда юридических норм и правил безопасности, получает возможность эксплуатировать мобильное устройство в личных целях.

Ключевыми заказчиками внедрения мобильных технологий в IT-ландшафт вуза, на наш взгляд, должны выступать лица, ответственные за организацию и управление обучением. В их интересах можно предложить каталог мобильных сервисов для поддержки организационных и образовательных процессов, в частности:

- общие информационные мобильные сервисы (онлайн расписание занятий; справочники аудиторий, контактов, мероприятий; динамически обновляемая информация о работе официальных служб, загрузке учреждений питания, парковке и т.д.);
- сервисы мобильной идентификации и аутентификации (управление доступом на территорию, в здания и помещения; регистрация на занятиях и мероприятиях; электронный читательский билет; мобильное устройство в качестве ключа электронной цифровой подписи и т.д.);
- сервисы поддержки приемной компании (предварительная регистрация абитуриента; динамически обновляемая информация о конкурсе; отслеживание статуса заявления на мобильном устройстве);
- магазин приложений и учебного контента для загрузки программного обеспечения, электронных образовательных, научных и справочных ресурсов;
- сервисы массового оповещения (изменение расписания; объявления по вузу; уведомление на мобильный телефон в случае экстренной ситуации);
- сервисы поддержки учебной деятельности (онлайн-регистрация и управление учебными курсами; отслеживание текущей успеваемости, информирование о неуспеваемости, установка сроков и зачетных минимумов на мобильном устройстве и др.);
- сервисы осуществления проектной деятельности (календарно-ресурсное планирование; удаленное взаимодействие членов проектных команд; контроль выполнения проекта и пр.);
- сервисы обратной связи (управление событиями; проведение голосований, опросов посредством мобильного устройства);
- сервисы интеллектуальной навигации (мобильный навигатор по аудиториям; индикация местоположения на интерактивной карте вуза/кампуса; предоставление информации о возможных способах перемещения с выбором оптимального маршрута и др.).

Предложенный перечень сервисов далеко не полон и может быть расширен для решения внеучебных задач различными категориями пользователей, например:

- мобильный банкинг (мобильное устройство в качестве ключа к персональному банковскому счету (перечисление стипендий, заработной платы, компенсационных выплат и пр.); бесконтактной оплаты в терминалах, вендинговых аппаратах, оплаты транспортных услуг; получение баланса персонального счета, отчетов о проделанных операциях на мобильное устройство и др.);
- сервис управления заявками (ремонт оборудования; техническое и коммунальное обслуживание; уборка и содержание территории и пр.) в привязке к реальному местоположению пользователя мобильного устройства;
- учет материальных ценностей в привязке к пользователю мобильного устройства, верификация процесса сдачи-приемки;
- оперативное определение местонахождения пользователя мобильного устройства на территории вуза (например детей, пожилых родственников), поиск мобильного устройства в случае утери/кражи) и т.д.

Таким образом, каждый пользователь информационных ресурсов и услуг в вузе получает в свое распоряжение корпоративный профиль и персонифицированный мобильный офис, что позволяет ему решать различные информационные и организационные задачи и использовать мобильное устройство в образовательной и административной деятельности с качественно новым уровнем мобильности.

Вместе с этим, серьезной проработки требуют следующие вопросы использования мобильных технологий:

- обеспечение информационной безопасности и защиты информации с учетом нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы неприкосновенности частной жизни в российском правовом поле;
- соблюдение баланса безопасности и удобства использования мобильных ресурсов и сервисов;
- разграничение образовательных (корпоративных) сервисов и личной информации пользователей;
- интеграция мобильного учебного медиа-контента и интерактивных мобильных сервисов в инфраструктуру образовательного и научно-исследовательского пространства;
- ведение мониторинга использования внутренних ресурсов и сервисов, централизованная удаленная техническая поддержка и т.д.

Несмотря на указанные проблемы и сложности по построению мобильного информационного пространства вуза хочется надеяться, что российские вузы займут достойное место в ряду мировых университетов, использующих мобильные сервисы и технологии в своей деятельности.

Литература

1. Информатизация высшей школы: современные подходы и инструменты реализации: коллективная монография / Под ред. Д.А. Иванченко. М.: Октопус, 2014.
2. Иванченко Д.А. Управление мобильными технологиями в информационном пространстве современного вуза // Высшее образование в России. 2014. №7. С. 93-100.
3. Химмельсбах Р. Что скрывается за понятиями BYOD, CYOD, COPE // Журнал сетевых решений = LAN. 2013. № 6. С.62-64.