

УДК 378.4

## МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИЙ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

© В.Ю. Маркеев, М.О. Бунякин

*Ключевые слова:* автоматизированная система коммуникаций; оптимизация образовательного процесса; веб-технологии; механизмы удаленного доступа.

Приведены основные идеи разработки автоматизированной системы коммуникаций в сфере высшего образования.

За время обучения в университете поведение большинства студентов значительно трансформируется. Если на первом курсе студенту, как правило, все интересно и он максимально ответственен, то с каждым последующим годом обучения этот интерес начинает снижаться. И все чаще начинают мучить вопросы: какая сегодня неделя – числитель или знаменатель? К какой паре приходиться и какие это дисциплины? Как зовут этого преподавателя и что он у нас ведет?

Таким образом, появляется необходимость с помощью подручных средств быстро получать ответы на эти вопросы, например, по мобильному телефону, узнавать об изменениях в расписании в начале учебного семестра, получать уведомления от старосты или преподавателей о том, что сегодня пары не будет или она переносится. Мгновенно получать информацию о рас-

писании занятий на определенный день, а также расписание экзаменов и консультаций было бы очень удобно как студенту, так и преподавателю.

Озвученную идею, а также другие возможности, речь о которых пойдет ниже, можно реализовать в виде автоматизированной системы коммуникаций посредством веб-сервера и смс-шлюза, техническое устройство которой показано на рис. 1.

Данная информационная система предоставляет для каждого из участников образовательного процесса (студент, преподаватель, сотрудник) доступ в свой личный электронный кабинет, посредством которого исполняются обязанности и удовлетворяются потребности в коммуникативных рамках образовательного процесса.

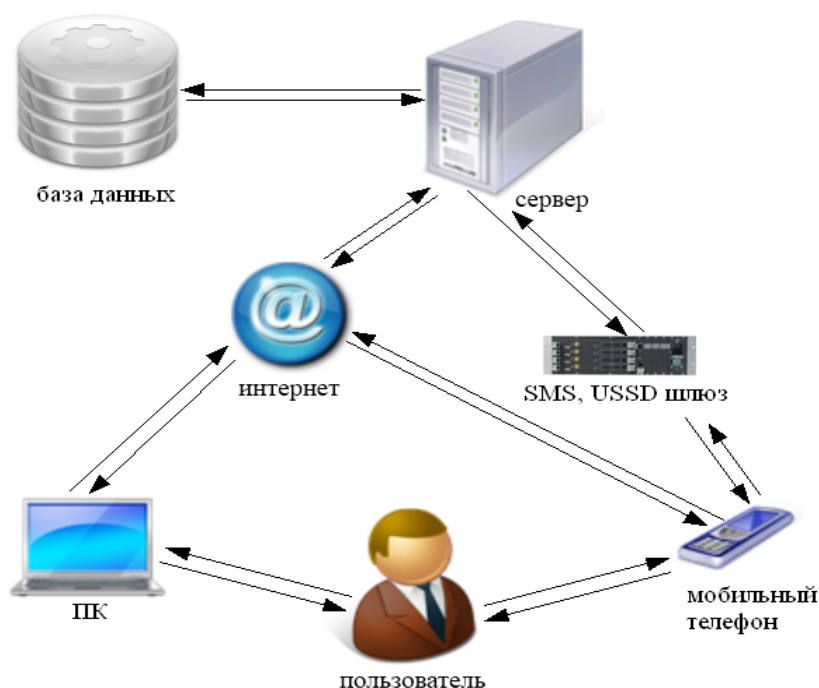


Рис. 1. Схема технического устройства

Например, для студентов в данной системе предусматриваются следующие возможности: узнавать расписание занятий и экзаменов, видеть список задолженностей, учебный план и другую учебную информацию; получать сообщения или массовые объявления от старосты, куратора или преподавателя; получать культурно-развлекательную информацию, новости студенческой и научной жизни университета; задавать вопросы, участвовать в опросах, записаться на прием в медпункт и т. д.

Помимо студенческих функциональных возможностей, старосты имеют возможность оповещать свои группы о каких-либо событиях и изменениях, проводить опросы, вести станицу группы. Преподаватели могут получать собственное расписание занятий и экзаменов, общаться со студентами и другими преподавателями, вести личную страницу и страницы преподаваемых дисциплин. Кураторам, помимо преподавательских возможностей, доступно большинство тех, которыми обладают старосты групп.

Ответственный работник медпункта следит за автоматизированным приемом заявок и графиком записи на прием к врачам и в случае возникновения изменений оповещает пациентов и согласовывает перестановки в расписании приема. Ответственные за научную, воспитательную и учебную работу сотрудники отвечают на вопросы и курируют информационные страницы, списки новостей и рассылки по соответствующим направлениям.

Также можно представить возможности заведующего кафедрой, схожие с возможностями «старосты», среди преподавателей кафедры. Следовательно, используя предложенную нами автоматизированную систему, в зависимости от статуса каждый имеет определенные инструментальные средства.

Для достижения гибкости данной системы необходимо, чтобы информация могла быть доступна с различных устройств. Рассмотрим различные варианты взаимодействия с автоматизированной системой коммуникаций.

*Полноценный доступ.* Пользователи работают в системе посредством веб-браузера персонального компьютера. Данный способ предоставляет максимальные возможности использования системы и редактирования информации.

*Мобильная версия.* Взаимодействие происходит через браузер мобильного телефона или другого портативного устройства. Функциональность несколько ограничена. Доступны преимущественно коммуникационные функции и просмотр содержимого.

*Экспресс версия.* Работа осуществляется непосредственно с мобильного телефона посредством USSD-запросов, которые поддерживаются всеми мобильными телефонами. В ответ на данные запросы приходят обыкновенные SMS сообщения. Например, расписание занятий на день. Для данного способа даже не требуется доступ в Интернет.

Авторизация пользователей происходит следующим образом:

- при вводе логина и пароля/пин-кода (способы взаимодействия «Полноценный доступ» и «Мобильная версия») на мобильный телефон пользователя посредством sms-шлюза отправляется код подтверждения;

- введя данный код подтверждения на веб-странице, пользователь совершает подтверждение аутентификации;

- для USSD-запроса аутентификация совершается автоматически путем проверки в базе данных телефонного номера, с которого пришел запрос.

Использование данной системы позволит значительно увеличить скорость доступа к необходимой информации, уменьшить неразбериху среди студентов в начале семестра, сэкономить деньги, т. к. отправка сообщений будет осуществляться с персональной страницы пользователя, а не с собственного мобильного телефона. Старосты и преподаватели смогут мгновенно информировать студентов о каких-либо новостях или изменениях даже в самые поздние часы, например, отсрочив автоматическую отправку на утро.

Поступила в редакцию 3 сентября 2012 г.

Markeev V.Y., Bunyakin M.O. MODEL OF AUTOMATED COMMUNICATION SYSTEM IN HIGHER EDUCATION

The basic ideas of development of automated communication system in higher education are given.

*Key words:* automated communication system; optimization of educational process; web technology; remote access mechanisms.