

функции, которые должен знать пользователь в рамках образовательных стандартов.

Для работы с разработанным приложением необходимы следующие условия:

1. на персональном компьютере должна быть установлена одна из следующих операционных систем:
 - Windows Vista / XP / 7 / 8
 - Mac Lion (10.7) / Snow Leopard (10.6)
2. Поддерживаемые браузеры:
 - Google Chrome 22.0.1221.0 и новее;
 - Mozilla Firefox 19.0 и новее;
 - Safari(только для Mac) 5 и новее;
 - Internet Explorer 9 и новее.
3. Необходимо наличие установленного Adobe Acrobat Reader или аналога программы для чтения файлов в формате pdf.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 7.0.83 – 2012 Электронные издания. Основные и выходные сведения.
2. Кречетников К. Г. Социальные сетевые сервисы в образовании [Электронный ресурс] / К. Г. Кречетников, И. В. Кречетникова / Тихоокеанский военно-морской институт имени С.О. Макарова. – Режим доступа: [http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3\(39\)_45.pdf](http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf)
3. СЕЙДАМЕТОВА З. С., СЕЙТВЕЛИЕВА С. Н. Облачные сервисы в образовании // Информационные технологии в образовании. 2011. № 9.
4. Облачные вычисления // Википедия URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/облачные_вычисления

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЭЛЕКТРОННОЕ РАСПИСАНИЕ» НА
БАЗЕ GOOGLE CALENDAR
INFORMATION SYSTEM "ELECTRONIC SCHEDULE" BASED ON
GOOGLE CALENDAR

Е.А. Шаранова

*Руководитель: к.п.н., доцент кафедры НИТО Л.В. Сардак
Уральский государственный педагогический университет*

Аннотация

Данная статья посвящена разработке и внедрению информационной системы «Электронное расписание». Представлены результаты апробации эффективности внедрения информационной системы в учебный процесс отдельной учебной группы.

Abstract

This article focuses on the development and implementation of information system "Electronic schedule." The results of testing the effectiveness of the implementation of information systems in the learning process of a separate study group.

Ключевые слова:

Информационная система, учебный процесс, распределение времени, система оповещения.

Keywords:

Information System, the learning process, time allocation, system alert topic.

При организации системы реализации основной образовательной программы одним из направлений является автоматизация процедуры информирования участников образовательного процесса. В частности сотрудники образовательных учреждений, реализующие учебно-методическую работу, столкнулись с проблемой оперативного и своевременного оповещения обучающихся об изменениях в расписании или о проведении каких-либо мероприятий.

Современные ИКТ позволяют автоматизировать данный процесс на базе различных аппаратных платформ, имеющих выход в сеть Internet, на основе, как платного, так свободно распространяемого программного обеспечения. Однако, использование инсталлируемого программного обеспечения накладывает ряд ограничений на аппаратные платформы (совместимость) снятие данных проблем нам видится в использовании сетевого программного обеспечения, функционирование которого реализуется средствами облачных сервисов. Таким образом, средствами браузера осуществляется доступ к необходимым ресурсам.

На современном этапе автоматизации системы образования в Российской Федерации сотрудники учебно-методической работы столкнулись с проблемой актуального и своевременного оповещения учащихся учебных заведений высшей школы об изменениях в расписание и о событиях подразделения.

Для организации учебного процесса необходимо правильно управлять временем учащихся группы, а именно предотвратить накладку следующих событий: учебные занятия и различного рода мероприятия учащихся группы. Для удобства отслеживания данного процесса необходимо наглядное представление событий, т.е. необходимо провести визуализацию всех событий группы.

«Предоставление пользователям возможности постоянного контроля эффективности деятельности организации и ее функциональных подразделений в целом является весьма непростой задачей, решением которой является визуализация данных.

С целью обеспечения оперативного принятия качественных решений необходимо предоставлять пользователям необходимую информацию, причем, тогда и в том виде, который им требуется» [1].

Именно с этой целью и необходимо визуализировать учебное расписание, т.к. основными задачами визуализации данных являются:

- «Анализ данных имеющих сложную структуру
- Анализ большого объема данных
- Стимулирование восприятия: распознавание образов (ассоциации), выделение трендов» [2].

Для эффективного использования ИС Time Management'a необходимо выделить следующие требования:

- Кроссплатформенность ОС;
- On-line доступ;
- Совместный доступ;
- Разграничения прав доступа;
- Настройка повтора событий;
- Представление информации о событии в виде календаря;
- Простой интуитивно понятный интерфейс;
- Не требует установки дополнительного ПО.

На основании этих требований был проведен анализ различных ИС Time Management'a.

ИС «Электронное расписание» в своей структуре должна содержать следующие обязательные элементы: дата (день недели), время, событие, место, комментарий к событию. При разработке ИС была построена соответствующая структура для события (Рис. 1)

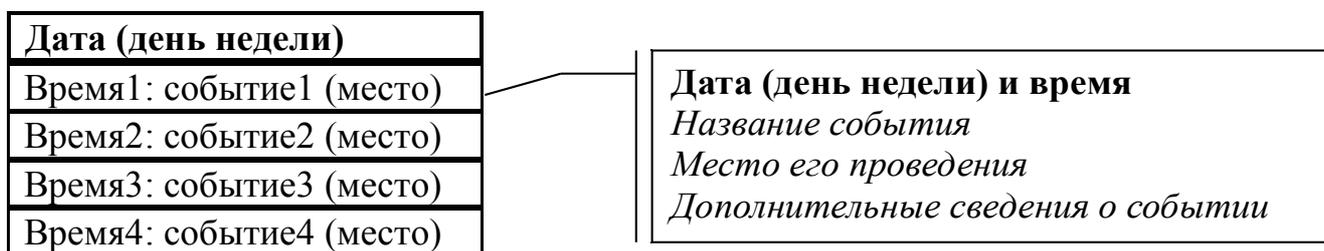


Рис. 1 Структура представления событий в ИС "Электронное расписание"

В результате разработки ИС на базе Google Calendar была спроектирована ИС «Электронное расписание» с использованием возможности просмотра расписания на день, неделю, месяц и в виде повестки дня, встроенной в систему Google Calendar.

Представление расписания на определенный день позволяет пользователю оценить свой распорядок дня и грамотно распорядится свободным временем.

Представление событий на неделю позволяет увидеть расписание в обычном для учащихся виде (Рис. 2).

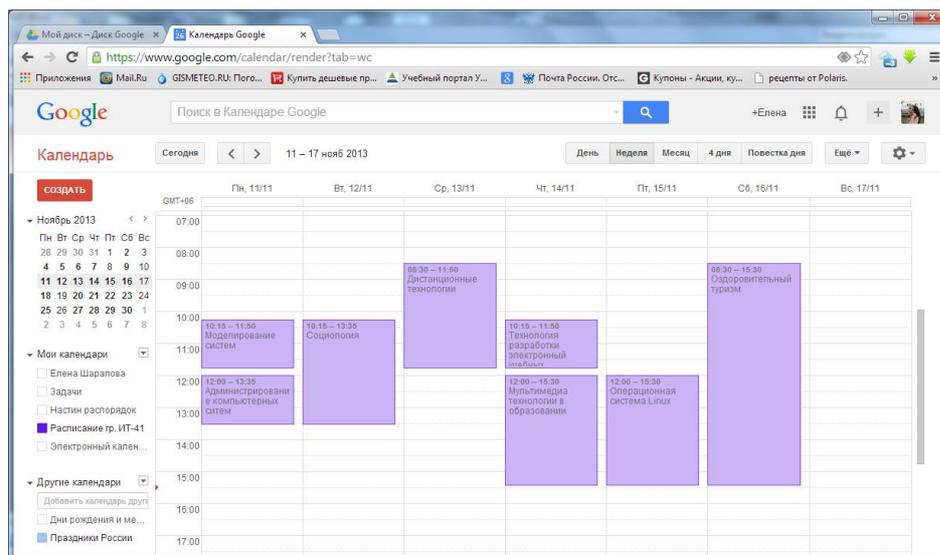


Рис. 2 Расписание на неделю

Возможности Google Calendar позволяют указывать место проведения занятия на карте, поэтому каждый пользователь сможет определить как добраться до места учебы.

Для полноценной эксплуатации ИС необходимо произвести сбор адресов электронной почты всех потенциальных пользователей системы.

После создания событий и подключению к этим событиям пользователей происходит синхронизация Google Calendar и календаря на мобильном устройстве (Рис. 3).

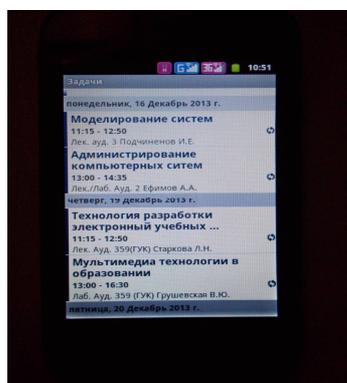
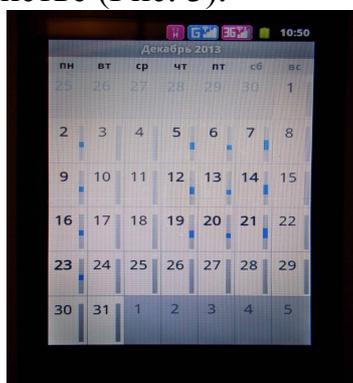


Рис. 3 Конечный вид продукта на мобильном устройстве

При эксплуатации ИС рекомендуется:

1. Устанавливать повторяющиеся события еженедельно
2. Настроить оповещение мероприятия на почту и всплывающим окном
3. Отмечать мероприятия различного рода разными цветами
4. Разграничить доступ к возможностям ИС

Перед внедрением ИС в эксплуатацию, было проведено тестирование ИС определенной группой студентов. На основании этого тестирования была проведена апробация, направленная на выявление плюсов и минусов системы.

Результаты апробации показали следующее:

- Большинство респондентов удовлетворены представлением информации о занятиях/событиях (Рис. 4).



Рис. 4 Результаты оценки удобства календаря Google в учебном процессе

- 86% респондентов признали необходимость внедрения ИС «Электронное расписание», 14% считают, что острой необходимости нет поскольку всей информацией студенты делятся друг с другом в социальных сетях, а в случае экстренного изменения расписания специалист по УМР сообщает об этом старосте группы (Рис. 5).



Рис. 5 Результаты оценки необходимости внедрения ИС в учебный процесс

- Большинство респондентов довольны системой оповещения (Рис. 6).

Устраивает ли Вас система оповещения



Рис. 6 Результаты оценки системы оповещения

- Часть респондентов предпочитают самостоятельно выбирать время для просмотра расписания, не используя автоматическое оповещение, но в случае отключения данной функции учащийся может не узнать о том или ином изменении (Рис. 7).

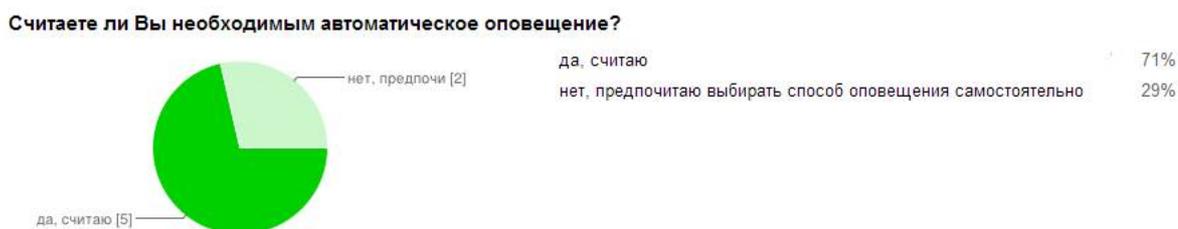


Рис. 7 Результаты оценки необходимости автоматического оповещения

- Все респонденты сошлись в том, что система удобна в использовании, необходима в учебном процессе и требует скорейшего внедрения в процесс обучения (Рис. 8).



Рис. 8 Результаты оценки удобства использования календаря Google в учебном процессе

Таким образом, необходимо отметить что, внедренная ИС «Электронное расписание» признана большинством респондентов эффективной, удобной и необходимой в учебном процессе (Рис. 9), поскольку позволяет представить расписание и производимые в нем изменения в понятном интерфейсе, а также обеспечивает своевременное оповещение студентов об этих изменениях.



Рис. 9 Результаты оценки необходимости внедрения ИС "Электронное расписание" в текущий период обучения в учебной группе проходившей апробацию

Для специалиста по УМР возможности ИС «Электронное расписание» на базе Google Calendar обеспечивает удобство обновления расписания и возможность внесения новых предметов в существующую структуру, а также обеспечивает возможность быстрой связи со всеми студентами одновременно, что повышает эффективность распределения времени работы.

Библиографический список

1. Визуализация данных // TernGroup URL: <http://www.tern.ru/visualization> (дата обращения: 09.01.2014).
2. Джосан О.В. Визуализация результатов суперкомпьютерного моделирования // school-2010. М.: Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова , 2010.