

Иванов Егор Дмитриевич

студент

Гриценко Екатерина Михайловна

канд. техн. наук, доцент, заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный

технологический университет»

г. Красноярск, Красноярский край

СОВРЕМЕННЫЕ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ РАСПИСАНИЯ. АНАЛИЗ. ПРОБЛЕМЫ. РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** в статье приведен анализ существующих мобильных приложений по составлению расписания, определены критерии их оценки, предложены требования, предъявляемые к приложению для пользователей современного вуза.*

***Ключевые слова:** мобильные приложения, расписание, студенты, преподаватели, вуз, iOS, Android.*

Проблема формирования личного распорядка дня остро стоит сегодня, в век развития информационных технологий, и затрагивает многие сферы современного общества. В высших учебных заведениях с ней сталкиваются не только преподаватели, но и студенты, которым сложно взаимодействовать между собой в ситуациях при отмене и переносе занятий.

Многие разработчики мобильных приложений и информационных систем по формированию расписания, стремятся решить проблему взаимодействия между пользователями, путем создания сервисов, имеющих возможность организации личного распорядка дня. На сегодняшний день во многих университетах страны такая задача решается несколькими способами:

1. Путем создания приложений-справочников, хранящих данные на сервере базы данных и загружающие информацию через клиентское приложение, установленное на мобильной платформе или web-странице.

2. Путем создания приложений-органайзеров для студентов и преподавателей, способных хранить накопленные данные: расписание занятий, список предметов, и обмениваться им с другими или загружать их с последующей возможностью редактирования.

С одной стороны, первый способ является популярным решением, однако он не решает многих проблем, к которым, прежде всего, относится актуальность информации. Своевременно, со своего клиентского приложения, пользователь не способен внести изменения, что и является минусом. Скорее всего, такую операцию может совершить только староста группы или преподаватель через веб-сайт и панель управления.

Но с другой, приложения-органайзеры с возможностью создания пользователем собственного расписания позволяют данную проблему решить, поскольку тот способен его самостоятельно сформировать и, если потребуется, быстро изменить.

В ходе исследования были отобраны существующие проекты, базирующиеся на двух мобильных платформах: iOS и Android, выявлены критерии и дана оценка по категориям, отвечающих на следующие вопросы:

1. *Редактирование расписания.* Каким образом организована возможность формирования и хранения расписания для пользователя, насколько данные достоверны?

2. *Внешний вид.* Имеет ли выбранная система интуитивно понятный дизайн?

3. *Взаимодействие между пользователями.* Каким образом пользователи могут обмениваться данными между собой?

4. *Полнота информации.* Многие приложения из научной области образования должны содержать подробную информацию о преподавателях (или о студентах-старостах), группах и предметах. Насколько это так?

5. *Пользовательская оценка.* Данный состоит из отзывов самих пользователей, представленные на официальных страницах в Интернет-магазинах «App Store» и «Google Play».

I. Приложение «Lessons Schedule».

Редактирование расписания в представленном мобильном приложении организовано на высоком уровне. Меню состоит из разделов-справочников, которые связаны между собой: занятия, преподаватели, учебные корпуса, типы занятий, формы аттестаций, предметы. Пользователь имеет возможность свободно редактировать не только справочники, но и расписание занятий и своевременно вносить изменения.

Система имеет понятный дизайн, но он достаточно устаревший (примерно 3 года), поскольку платформа iOS, на которой она может быть установлена, меняет внешний вид, обновляются и приложения.

Взаимодействие в данном приложении осуществляется по средствам сохранения данных в облачном хранилище «Dropbox». Вывод: пользователь имеет возможность сохранить свои данные и поделиться им с другими.

Полнота информации полностью организуется пользователем и отражает информацию об учебном процессе: корпуса (адрес, фотография), вид аттестаций (с указанием названия), преподаватели (фото, ФИО) и другие.

II. Приложение «Расписашка».

Исходя из данного обширного списка, представленного на странице приложения в Интернет-магазине, можно сделать вывод о том, что пользователю представлена возможность и вести собственное расписание, и загружать готовое с официального сайта НГТУ.

Приложение соответствует всем современным критериям внешнего вида на современной платформе Android.

Взаимодействие. Как было представлено ранее, приложение имеет ряд функций, обеспечивающих обмен данными с пользователями, например, сохранение расписания в корень SD-карты. Имеется также загрузка готового расписания с официального сайта вуза.

Полнота информации, составленной и загруженной через приложение, представляет собой подробное описание каждого из занятия на определенный

день недели, день, а также имеется возможность сохранения информации о домашнем задании. Средняя оценка приложения «4,6», что свидетельствует о том, что приложение развивается и со временем меняется.

III. Приложение «StudyTime: расписание вузов».

Описание приложения можно посмотреть по ссылке:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.studytime>

Данное приложение обладает возможностью редактирования и составления расписания и базируется на платформе Android. Расписание загружает расписание с сервера вуза, в котором имеется база данных групп. Обо всех изменениях приложение присылает уведомления. Главная его особенность пользователями являются студенты, которые имеют возможность зарегистрироваться.

Дизайн является интуитивно понятным. В приложении имеется своя световая гамма и фирменный стиль.

В приложении настроена синхронизация между сервером, имеется база данных групп, в котором хранится, в том числе и расписание предметов. Пользователь может зарегистрироваться, выбрать соответствующую группу и загрузить расписание.

Полнота и актуальность информации в приложении полностью соответствует действительности. Пользователь, с одной стороны, способен сам вести свое расписание, и в то же время пользоваться готовыми данными.

Расписание имеет оценку 4.8 на странице в «Google Play», что является действительно весомым результатом для приложения такого характера.

На основе проведенного исследования и выявленных критериев, сформированы требования, предъявляемые к приложению для пользователей современного вуза. Приложение должно быть ориентировано для мобильных платформ. Пользователями будут являться: преподаватели и студенты. В качестве основной системы выбрана операционная система Android. Приложение должно обладать функциональностью, позволяющей пользователю самостоятельно формировать и накапливать информацию о расписании и организации времени.

На основе данных о пользователе, которыми являются преподаватели или студенты, будет формироваться база данных со справочниками:

- *кафедры*: содержит информацию о преподавателях, которые в ней числятся;
- *группы*: содержит информацию о студентах, в ней состоящих;
- *предметы*: содержит названия предметов, преподавателей, которые руководят ими, а также форму аттестаций, которую пользователь может устанавливать самостоятельно;
- *аудитории*: накопительный справочник-список аудиторий;
- *корпуса*: существующие в вузе здания для установки места проведения аудитории;
- *преподаватели*: относятся к предмету, который они преподают и кафедре, на которой работают, а также фотографию и контактную информацию для дополнительной связи;
- *студенты*: относятся к группе, содержат фамилию, имя и фотографию.

Определена основная функциональность, которая должна быть доступна пользователям:

- *студенту*: составление, просмотр и изменение расписания, а также всех его составляющих (список преподавателей, предметы и другие);
- *преподавателю*: то же самое, что у студента, и предмет, который он преподаёт, закрепляет за собой группы и его контактный телефон для связи;
- *для всех пользователей*: отправление сообщения по указанному номеру, редактирование справочников группами студентов или кафедрами преподавателей и push-уведомления обо всех изменениях, а также о добавленных консультациях преподавателей.

Список литературы

1. Приложение «Расписашка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=tk.frostbit.timetable&hl=ru>

2. Приложение «StudyTime: расписание вузов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.studytime>