

## РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЛОНТЁРСТВА В ТПУ

Чернова О.А.<sup>1</sup>, Соколова В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Томский политехнический университет, студент гр. 8К92 ОИТ ИШИТР, e-mail: oac4@tpu.ru

<sup>2</sup>Томский политехнический университет, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР, e-mail: veronica@tpu.ru

### Введение

Приложения для «умных» телефонов в настоящее время очень популярны. По мере роста количества пользователей мобильных устройств растёт и спрос на дополнительные сервисы. Разработчики мобильных приложений постоянно расширяют сферы их применения и внедряют их в различные виды деятельности.

Волонтёрская деятельность в России за последнее десятилетие стала одной из самых актуальных и востребованных [1]. Независимо от пола, возраста, религии или профессии, всё больше и больше людей хотят стать волонтерами. Признание необходимости поддержки добровольчества как механизма наращивания человеческого капитала и социальных ресурсов отражено в программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы», утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 года № 1493 [2].

Однако главной проблемой на сегодняшний день является отсутствие прямого доступа к информации о волонтерских «вакансиях», что объясняется неразвитостью информационных сетей (отсутствие общего информационного пространства), в результате молодые люди не знают, где могут приложить свои усилия.

Целью проекта является разработка мобильного приложения для организации волонтерства, которое будет способствовать развитию волонтерского движения в ТПУ.

### Описание возможностей мобильного приложения

Волонтерские организации работают над формированием позитивного отношения к здоровому образу жизни через творческую и просветительскую деятельность. Это, прежде всего, люди неравнодушные к происходящему вокруг и всегда находящие нестандартные решения к организации и проведению акций.

Однако ИТ-инфраструктура общественных организаций ТПУ включает различные источники информации и программное обеспечение. Разрозненность информационных ресурсов и бумажный документооборот ухудшают функциональные возможности используемых технических решений, т.к. они не связаны в единую информационную систему и требуют согласования.

Мобильное приложение представляет собой единую платформу с ограниченным доступом (т.е. использование приложения возможно только для зарегистрированных пользователей студентов и сотрудников ТПУ) для трёх типов пользователей: «Администратор», «Волонтер», «Руководитель студотряда» (рис. 1). Разграничение прав доступа пользователей приложения строится по принципу «что не разрешено, запрещено». При этом в приложении не используются персональные данные, кроме корпоративной почты в домене @tpu.ru.

Использование данного приложения позволит:

- отслеживать новости и узнавать о новых мероприятиях в сфере волонтерства студентам ТПУ;
- уменьшить затраты времени на поиск информации, связанной с волонтерством в ТПУ;
- привлечь студентов ТПУ на выполнение различных общественных заданий, участие в социальных мероприятиях;
- упростить поиск волонтеров на различные работы и мероприятия, связанные с волонтерством;
- снизить затраты времени на передачу информации волонтерам;
- обеспечить «прозрачную» рейтинговую систему по отбору волонтеров.

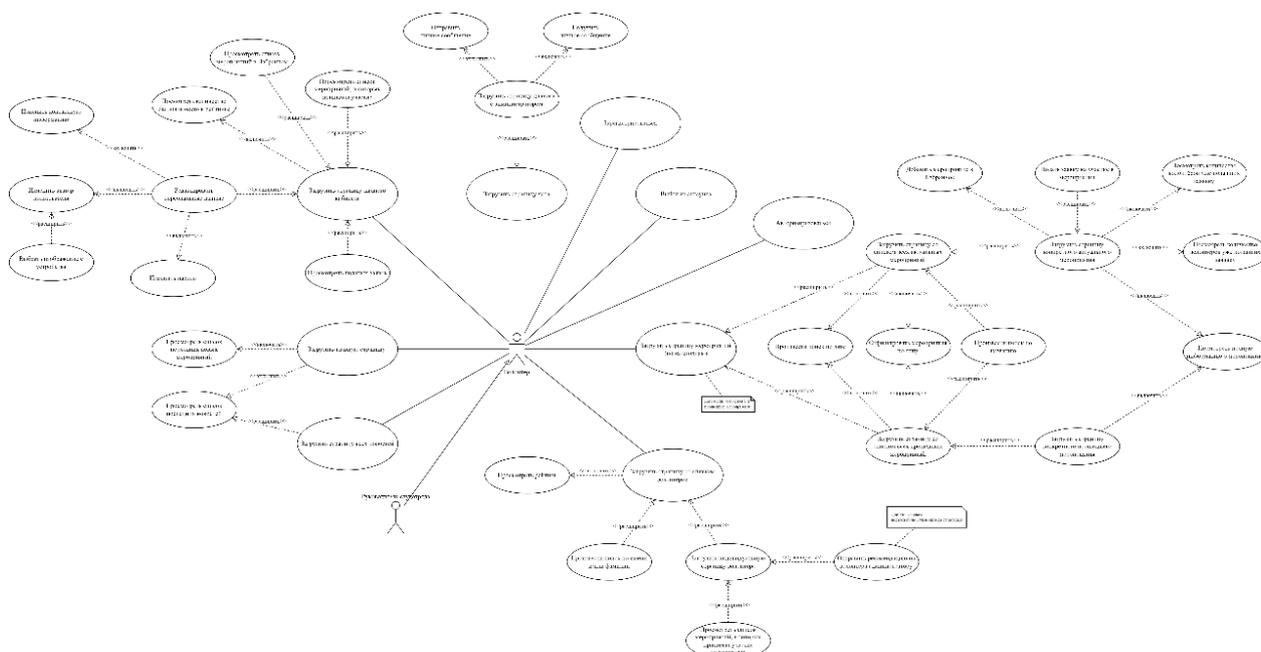


Рис. 1. Диаграмма прецедентов для пользователей «Волонтер» и «Руководитель студотряда»

Приложение представляет собой систему, включающую в себя:

1. Подсистему «Меню», предназначенную для быстрой навигации в приложении.
2. Подсистему «Регистрация пользователя в системе», предназначенную для регистрации и, в дальнейшем, авторизации пользователя в мобильном приложении.
3. Подсистему «Мониторинг новостного блока», предназначенную для предоставления в общедоступной форме сведений о новостях в ТПУ в сфере волонтерства, формируемых на основе ленты новостей с сайта ТПУ [3].
4. Подсистему «Мониторинг статистики прошедших мероприятий», предназначенную для наглядного представления отчетности по мероприятию, а, именно, просмотру списка участвовавших волонтеров и количеству баллов, полученных ими.
5. Подсистему «Обеспечение ведения цифровой рейтинговой базы студентов-волонтеров», предназначенную для формирования «прозрачной» системы отбора волонтеров для мероприятий.
6. Подсистему «Мониторинг предстоящих мероприятий», предназначенную для поиска и ознакомления с мероприятиями, в которых можно принять участие.
7. Подсистему «Обеспечение отправления и получения заявок», являющуюся основным шагом для принятия участия в мероприятии (заявка может быть одобрена или не одобрена администратором).
8. Подсистему «Личный кабинет», предназначенную для просмотра и редактирования личной информации, изменения настроек приложения.
9. Подсистему «Обеспечение отправления и получения сообщений», предназначенную для обеспечения коммуникациями между пользователями.

### Результаты разработки

Для осуществления данной идеи было спроектировано мобильное приложение для устройств с ОС «Android» в среде «Android Studio» на языке Java ввиду того, что данная платформа позволит реализовать весь необходимый функционал для мобильного приложения.

Интерфейс мобильного приложения позволяет пользователю менять цвет темы приложения, а элементы дизайна мобильного приложения разрабатывались в стилистике ТПУ (рис. 2).

В приложении пользователь может просмотреть новости, связанные с волонтерством, список актуальных мероприятий, для участия в которых нужно подать заявку. Также пользователь может просмотреть список зарегистрированных волонтеров, отображаемых по умолчанию в порядке убывания количества полученных баллов (пользователь «Руководитель студотряда» также может отправить

пользователю «Администратор» рекомендацию на волонтера для упрощения процесса отбора кандидатов). Рейтинговая система является прозрачной (каждый участник может увидеть все баллы других волонтеров и посмотреть за какие именно мероприятия они были получены). Более того в приложении есть возможность просмотреть список уже завершённых мероприятий – это способствует формированию статистики мероприятий. Каждый пользователь также может изменить свои данные (пароль, аватар пользователя) и настройки приложения в личном кабинете, посмотреть количество своих баллов и место в рейтинге, а также список мероприятий в избранном и мероприятий, в которых пользователь принимал участие.

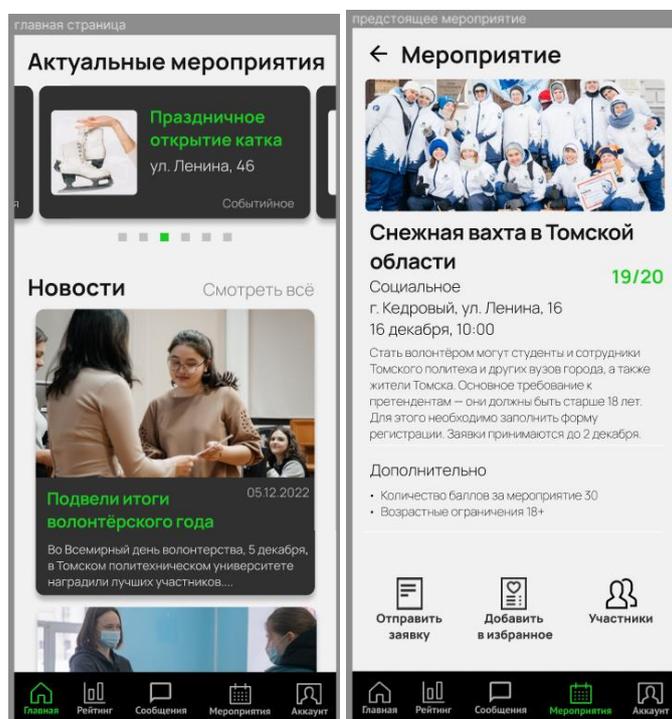


Рис. 2. Интерфейс мобильного приложения

## Заключение

В ходе выполнения работы было спроектировано и разработано мобильное приложение, позволяющее автоматизировать работу организации волонтерства в ТПУ, а именно, реализована возможность подачи и обработки заявки на участие в мероприятии, отправление и получение сообщений между пользователями, «прозрачная» рейтинговая система и функционал для оценивания участия волонтеров в мероприятиях. А также спроектирована база данных для хранения необходимых данных, которые отображаются, создаются и редактируются в мобильном приложении.

Внедрение данного мобильного приложения позволит автоматизировать процессы проведения социально-значимых мероприятий, обеспечит информирование широкого круга пользователей актуальной информацией о текущих событиях, а также развить волонтерское движение в ТПУ.

## Список использованных источников

1. ТАСС/История волонтерского движения в России [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/info/5870697>.
2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов/ Постановление от 30 декабря 2015 года о государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420327349>.
3. Служба новостей | Волонтеры [Электронный ресурс]. URL: <https://news.tpu.ru/news/?tag=volontery>.
4. ПМЭФ'23 Петербургский международный экономический форум/ Волонтерство как потенциал развития здорового общества [Электронный ресурс]. URL: <https://forumspb.com/news/news/volonterstvo-kak-potentsial-razvitiya-zdorovogo-obschestva/>.
5. Профгид/ Что такое волонтерство и кто такие волонтеры [Электронный ресурс]. URL: <https://www.profguide.io/article/chto-takoe-volonterstvo-i-kto-takie-volontery.html>.