

УДК 004.048

## **ИНТЕГРАЦИЯ ПЛАТФОРМ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВЕБ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Назаренко У.К.** (Университет ИТМО), **Козырева А.И.** (Университет ИТМО)  
**Научный руководитель – старший научный сотрудник, к.т.н. Н. Ф. Гусарова**  
(Университет ИТМО)

В работе рассмотрена проблема интеграции платформ социальных сетей и специализированных веб-ресурсов для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации. Изучена структура организации и самоорганизация участников сообществ в социальных сетях, направленных на эффективное использование высокотехнологичной медицинской информации, проведен проблемно-ориентированный анализ потребностей и мотиваций участников этих сообществ. На основе анализа разработано решение – специализированные чат-боты, обеспечивающее интеграцию платформ социальных сетей и специализированных веб-ресурсов для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации.

**Введение.** В современном мире профилактика и лечение самых смертоносных заболеваний во всем мире все больше полагаются на высокие медицинские технологии. Они, в свою очередь, основаны на получении и использовании высокотехнологичной медицинской информации, где получение информации связано с наличием соответствующего оборудования, а ее использование для диагностики и лечения – с возможностью ее правильной интерпретации. Для интерпретации своей высокотехнологичной медицинской информации в условиях отсутствия врачей и недоверия к ним, что особенно характерно для развивающихся стран, люди пытаются использовать доступные Интернет-источники и коллективный сетевой интеллект, то есть апеллируют к коллективному мнению. Таким образом, возникает проблема интеграции платформ социальных сетей и специализированных веб-ресурсов для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации.

**Основная часть.** Целью работы – посредством анализа двух медицинских сообществ проекта «ВКонтакте» по кардиологии, двух каналов по кардиологии и двух каналов по радиологии мессенджера «Telegram» предложить решение, обеспечивающее интеграцию платформ социальных сетей и специализированных веб-ресурсов для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации. В работе экспериментально изучена структура общедоступных медицинских интернет-сообществ, характерных для России и обнаружено, что им свойственна самоорганизация. В ходе работы на языке программирования «R» были рассчитаны показатели пользователей сообществ «ВКонтакте», показатели структуры «сети дружбы», построена «сеть дружбы», определены наиболее популярные группы среди участников сообщества и ключевые слова сообществ. Использовалась бесплатная среда разработки «RStudio», а также пакет «vkr», предоставляющий доступ к «VK API». Для визуализации «сети дружбы» и построения интерактивного графа использовалась библиотека «tkrplot». Также был задействован сервис аналитики «Popsters» для просмотра изменений количества подписчиков за анализируемый период времени и общее количество просмотров для всех публикаций для всех сообществ. Для просмотра динамики видимости сайта «Национальный медицинский исследовательский центр им. А. А. Алмазова Минздрава России» использовался ресурс «Ve1.ru». Ключевые слова сообществ были определены с помощью алгоритмов «Латентное размещение Дирихле (LDA)» и «Метод k-средних (k-means)».

**Выводы.** В рамках данной работы была рассмотрена возможность создания общедоступного ресурса для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации. Изученная структура общедоступных медицинских интернет-сообществ, характерных для России, а также исследование структуры организации и самоорганизации участников сообществ в социальных сетях, направленных на получение и эффективное использование высокотехнологичной медицинской информации, что помогло сформулировать требования к предлагаемому решению. Были проанализированы публичные медицинские интернет-пространства (медицинские сообщества «ВКонтакте» по кардиологии и медицинские каналы «Telegram» по кардиологии и радиологии), с помощью которых были выявлены мотивации и потребности их участников. По результатам анализа медицинских сообществ было предложено решение в качестве специализированных чат-ботов, обеспечивающее интеграцию платформ социальных сетей и специализированных веб-ресурсов для эффективного использования высокотехнологичной медицинской информации. Благодаря внедрению в социальные сети, чат-бот вовлекает людей в использование высокотехнологичного инструмента и объединяет их, тем самым удовлетворяя их потребности.

Назаренко У. К. (автор)

Подпись

Гусарова Н.Ф. (научный руководитель)

Подпись