

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-7-12>

Мобильные приложения для психологического благополучия: отношение пользователей и определение требований

Оригинальное исследование

Т.С. Симонов¹, А.Г. Тишаева², Т.О. Перемитина¹

¹ Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизации обработки информации; 40, пр. Ленина, Томск, 634050, Россия

² Национальный исследовательский Томский государственный университет, Кафедра общей и педагогической психологии; 36, пр. Ленина, Томск, 634050, Россия

Контакт: Симонов Тимофей Сергеевич, tim.sim4@yandex.ru

Аннотация:

В данной работе исследовано мнение студентов г. Томска о возможности использования различных программных средств и мобильных приложений в целях получения психологической поддержки. Опрос 82-ух респондентов, распространенный методом снежного кома, позволил выявить уровень информированности и опыт в области психологии, отношение к использованию программных средств для психологического благополучия и их предпочтительная функциональность.

По результатам проведенного анализа сделан вывод о том, что респонденты готовы использовать мобильные приложения в различных контекстах, однако видят для себя барьеры. Выявлено, что приложение должно включать в себя психообразование, научно подтвержденные тестовые методики, практические упражнения. Структурированным упражнениям когнитивно-поведенческой терапии дана положительная оценка как наиболее подходящим для реализации в программных средствах. Также сделан вывод о необходимости предусмотреть доступ к статистике по проведенной работе и ее анализу в программном средстве, но при этом обеспечить безопасное хранение данных. Получено, что, помимо терапевтических функций, важно реализовать в приложении функции вовлечения. Согласно ответам респондентов установлено, что важную функцию в приложении несёт дизайн, который должен быть удобным и эстетически приятным.

Результаты исследования могут быть полезны разработчикам психологических цифровых средств для совершенствования и продвижения существующих разработок, а также создания новых.

Ключевые слова: мобильные приложения; психологическое благополучие; КПТ; дистанционная психотерапия.

Для цитирования: Симонов Т.С., Тишаева А.Г., Перемитина Т.О. Мобильные приложения для психологического благополучия: отношение пользователей и определение требований. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2024;10(2):7-12; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-7-12>

Mobile apps for psychological well-being: user attitudes and definition of requirements

Original research

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-7-12>

T.S. Simonov¹, A.G. Tishaeva², T.O. Peremitina¹

¹ Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 40 Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russia.

² The National Research Tomsk State University, 36 Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russia

Contact: Timofey S. Simonov, tim.sim4@yandex.ru

Annotation:

In the paper, an analysis of the opinion of Tomsk students on the use of software in psychological care, defines the requirements and recommendations for the development of such mobile applications. Among 82 respondents, the survey revealed: the level of awareness and experience in the field of psychology, attitude to the use of software for psychological well-being and their

preferred functionality.

Considering the results of the analysis, it has been concluded the respondents are ready to use applications in various contexts, but they see barriers for themselves. It has been identified an application should include psychoeducation, scientifically proven testing methods, and practical exercises. The structured exercises of the cognitive behavioral therapy technique have been regarded as the most suitable for implementing in software applications. It has been also concluded the requirement to provide an access to statistics on the work performed and its analysis in applications.

The results of the study may be useful to developers of psychological digital tools for improving and promoting existing developments, or creating new ones.

Key words: mobile apps; psychological well-being; CBT; online psychotherapy.

For citation: Simonov T.S., Tishaeva A.G., Peremitina T.O. Mobile apps for psychological well-being: User attitudes and definition of requirements. Russian Journal of Telemedicine and E-Health 2024;10(2):7-12; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-2-17-12>

■ ВВЕДЕНИЕ

В период пандемии стали востребованы психологические онлайн-консультации, и интерес к ним сохраняется по сей день [1, 2]. Сейчас наблюдается рост тревожного настроения среди населения, связанный с проведением Специальной военной операцией (СВО) [3]. Также наблюдается рост поисковых запросов о психологах в Яндекс [4]. Таким образом, в обществе существует запрос на психологическую помощь, в том числе и на дистанционные формы оказания психологической помощи. Онлайн формат оказания психологической помощи населению предоставляет широкий спектр возможностей. Это новый способ психотерапии для пользователей и специалистов, который требует изучения.

Сейчас в Google play и App Store существует множество приложений, которые предлагают возможность пользователям следить за своим психологическим здоровьем. Такое разнообразие сервисов создает дополнительные возможности для населения в получении консультаций, профилактике психических заболеваний и просвещении в вопросах психического здоровья. Мобильные приложения предоставляют бесплатную функциональность или удерживают подписку за определенный период (месяц или год), что выходит пользователю дешевле, чем очная или онлайн-консультация психолога [5, 6].

На данном этапе развития информационных технологий их основная роль в психологической терапии заключается в предоставлении информации о психическом состоянии пользо-

вателя, возможность обратиться за поддержкой анонимно и получить набор методов для использования в решении психологических проблем [7]. Это не заменяет полноценную терапию со специалистом, но дает возможность для самостоятельного решения проблемы.

Проведенный зарубежными исследователями мета-анализ [8] позволил прийти к выводу, что мобильные приложения по работе с депрессией и тревожностью показывают хорошие перспективы с явными клиническими преимуществами как в самостоятельной работе, так и в качестве сопровождения. На данный момент одной из перспективных моделей психотерапии для мобильных приложений является КПТ благодаря четкой структуре и самостоятельным заданиям.

Исследование отношения студентов к использованию чат-бота Replika на базе искусственного интеллекта для получения психологической поддержки было проведено в российском университете [9]. Результаты контент-анализа отчетов подтверждают высокую востребованность психологической помощи студентами в условиях пандемии, интерес к новым интернет-технологиям с одной стороны и наличие опасений и страхов при общении с виртуальным собеседником с другой.

В другом качественном исследовании было изучено восприятие информационных технологий в области здоровья студентами, которые испытывали тревожность и депрессию [10]. В данной работе были сформулированы следующие требования к мобильным приложениям для психического здоровья: (1) персонализация приложения; (2) доступность приложения по

низкой цене или бесплатно; (3) эстетически привлекательный дизайн; (4) подкрепление исследованиями и одобрение доверенных сторон; (5) удобный и интуитивно понятный интерфейс. Студенты университетов являются потенциальными пользователями таких приложений, так как имеют большую учебную нагрузку и стресс вследствие нового социального статуса; при этом они чаще всего являются уверенными пользователями информационных технологий.

Цель данной работы заключается в определении требований и рекомендаций для разработки психологических Android-приложений на основании опроса потенциальных пользователей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен опрос 82-ух человек (64 женщины и 18 мужчин). Участники были отобраны случайным образом с помощью метода снежного кома, анкета была разослана с помощью онлайн формы студентам ВУЗов города Томска. Критерии включения: 1) молодые люди от 18 лет, 2) проживают в Томске или Томской области, 3) пользователи мобильного телефона (смартфона). Критерии исключения: 1) возраст участника менее 18 лет, 2) проживает не в Томске или Томской области, 3) не имеет мобильного телефона (смартфона).

В анкете были представлены вопросы об 1) опыте участников в контексте психологии (отношение к психологии, знание терапевтических подходов, личный опыт психологической терапии) и 2) отношение к информационным технологиям в психологической терапии (опыт использования, какие функции приложения считают полезными, с какими трудностями сталкивались при использовании).

Большинство опрошенных имеет окончное (48,8%) или неоконченное (39%) высшее образование. 3 человека имеет среднее профессиональное, 7 – среднее общее образование. 65,9% респондентов работают, при этом 43,9% из общего числа совмещают работу с учебой. 30,5% являются неработающими учащимися. Опрос не ограничился только профессиональным сообществом – у 70% опрошенных учеба и профессиональная деятельность на данный момент не связана с психологией.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Несмотря на то, что большинство опрошенных не являются профессиональными психологами, только 14 человек (17,1%) ответили, что ничего не знают про КПТ и ее формы (DBT, АСТ, РЭПТ) – таким образом, информированность о КПТ не ограничивается профессиональным сообществом (рис. 1).

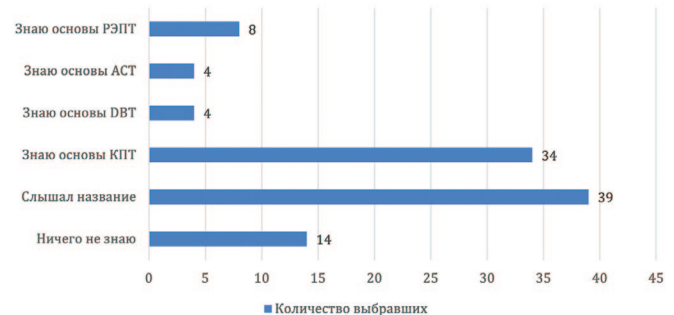


Рис. 1. Информированность респондентов о формах КПТ
Fig. 1. Awareness of respondents about the forms of CBT

Можно заметить, что лишь шестеро из опрошенных не видят для себя барьеров, мешающих активнее заниматься ментальным здоровьем. Основными препятствиями (рис. 2) являются: финансовая недоступность психотерапии (45,1%), трудность нахождения качественного специалиста (43,9%), сложность фильтрации большого количества информации по психологии (32,9%) и трудность подбора психолога в соответствии с запросом (31,7%).



Рис. 2. Барьеры, мешающие активнее заниматься ментальным здоровьем
Fig. 2. Barriers that prevent from actively engaging in mental health

На вопрос об отношении к использованию программных средств для поддержания ментального здоровья только 2 респондента ответили «Отрицательно». 39 человек выбрали варианты «Нейтрально – возможно, использовал бы» и «Положительно». Опрошенные ►►

готовы использовать такие программные средства в различных контекстах (рис. 3).



Рис. 3. Варианты использования психологических приложений
Fig. 3. Use cases for psychological applications

При этом для использования таких программных средств также существует ряд барьеров. По мнению опрошенных, одним из главных барьеров является опасение за конфиденциальность данных. При разработке мобильного приложения стоит учесть данный фактор и продумать способы извещения пользователя о надежности приложения и сохранности его личных данных. (рис. 4).



Рис. 4. Барьеры, препятствующие использованию программных средств
Fig. 4. Barriers to the use of software tools

Затем каждому респонденту было предложено выделить три вещи, на которые он бы в первую очередь обратил внимание, выбирая мобильное приложение для поддержания ментального здоровья. Больше всего голосов было отдано за удобство использования и запросы, с которыми работает приложение (рис. 5).



Рис. 5. Вещи, на которые в первую очередь обращают внимание при выборе мобильного приложения для поддержания ментального здоровья
Fig. 5. Things that are first of all paid attention to when choosing a mobile application to maintain mental health

Также опрошенные выделили функциональность, которую хотели бы видеть в таком приложении (рис. 6). Ответы показывают наличие запроса на комплексную работу.



Рис. 6. Желаемые функции
Fig. 6. Desired functions

На основании результатов опроса потенциальных пользователей были определены требования и рекомендации к модулю самостоятельной проработки психологических проблем пользователя (рис. 7).

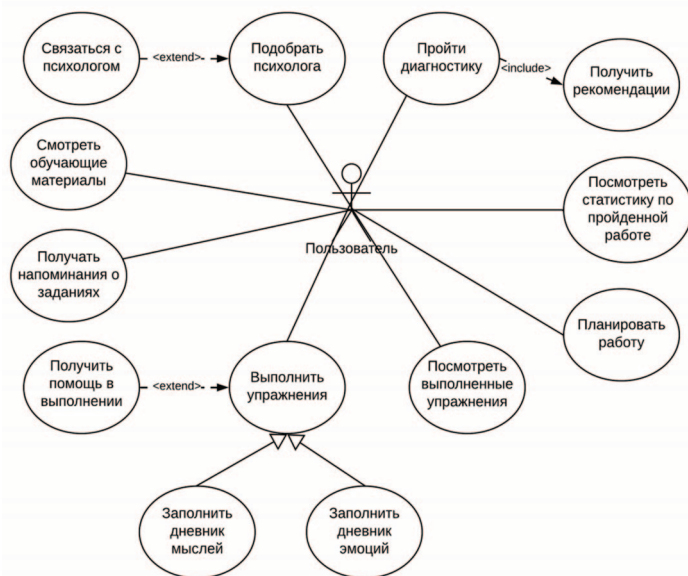


Рис. 7. Диаграмма прецедентов
Fig. 7. Use case diagram

ОБСУЖДЕНИЕ

Необходимо обеспечить пользователю возможность применять в работе комплексный подход. Приложение должно включать в себя психообразование, которое позволит пользователю понять основы психологии и психотерапии, возможности и ограничения самостоятельной работы с приложением.

Важна функциональность для диагностики – психологические тесты, рекомендации по их

прохождению и интерпретации результатов. Необходимо опираться на подтвержденные тестовые методики, чтобы не вводить пользователя в заблуждение.

Также потребуется реализовать упражнения, такие как дневники мыслей и эмоций, но список может расширяться. Для реализации в программных средствах подходят упражнения из КПТ. Однако задания могут быть представлены не только в письменной форме, но и для выполнения в реальной жизни.

Необходимо предусмотреть доступ к выполненным упражнениям, истории пройденных тестов. А также статистику по проведенной работе и ее анализ, чтобы пользователь мог наблюдать за состоянием и прогрессом в динамике.

Помимо терапевтических функций важно уделить внимание функциям вовлечения, таким как уведомления. Опрос показывает, что полезной является функциональность для планирования работы. Большую роль играет дизайн, который должен быть удобным и эстетически приятным. Можно рассмотреть возможность ин-

теграции в приложение геймификации и интеллектуальных инструментов, таких как системы поддержки принятия решений для диагностики или планирования работы, помощника для заполнения дневника. При этом авторам не следует претендовать на то, что приложение сможет полностью заменить психолога.

■ ВЫВОДЫ

В рамках проведенного исследования были выявлены предпочтительные функции мобильного приложения для поддержания ментального здоровья. Респонденты готовы использовать приложения в различных контекстах, но считают, что программные средства не могут заменить профессионального психолога. Помимо терапевтических функций, важно реализовать в приложении функции вовлечения и разработать удобный интерфейс, который одновременно должен быть эстетически приятным. Важными для пользователей остаются конфиденциальность и защита данных. //

ЛИТЕРАТУРА

1. Мелехин А.И. Дистанционная когнитивно-поведенческая психотерапия вирусной тревоги, связанной с пандемией COVID-19. *Национальный психологический журнал* 2020;3(39):39-47. [Melehin AI. Remote cognitive behavioral therapy for viral anxiety associated with the COVID-19 pandemic. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal* 2020;13(3):39-47. (In Russian)]. <https://doi.org/10.11621/npj.2020.0306>.
2. Гаязова Л.А., Вихристюк О.В. Особенности запросов на дистанционную психологическую помощь в период самоизоляции (COVID-19). *Вызовы пандемии COVID-19: психическое здоровье, дистанционное образование, интернет-безопасность* 2020;(1):403-19. [Gayazova L.A., Vihristyuk O.V. Osobennosti zaprosov na distancionnuyu psihologicheskuyu pomoshch' v period samoizolyacii (COVID-19). *Vyzovy pandemii COVID-19: psihicheskoe zdorov'e, distancionnoe obrazovanie, internet-bezopasnost' = Challenges of the COVID-19 pandemic: mental health, distance education, internet safety* 2020;(1):403-19. (In Russian)].
3. ФОМ. [Электронный ресурс]. [FOM. [Electronic resource]. (In Russian)]. URL: <https://fom.ru/Dominanty/14484>.
4. Яндекс Вордстат [Электронный ресурс]. [Yandex Wordstat. [Electronic resource]. (In Russian)]. URL: <https://wordstat-2.yandex.ru/?region=all&view=graph&words=психолог>.
5. Розанов В.А., Самерханова К.М. Мобильные приложения для поддержания психического здоровья: обзор оценок пользователей. *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения* 2022;8(2):7-20. [Rozanov V.A., Samerkhanova K.M. Mobile applications for mental health self-management: a review of customers' opinions. *Russian Journal of Telemedicine and E-Health = Russian Journal of Telemedicine and e-Health* 2022;8(2)7-20. (In Russian)]. <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2022-8-2-7-20>.
6. Бунова А.С., Шикова Д.В. Мобильные приложения для контроля симптомов тревоги и депрессии: поиск и оценка качества. *Профилактическая медицина* 2023;26(10):27-35. [Bunova AS, Shikova DV. Mobile applications for the control of anxiety and depression symptoms: search and quality evaluation. *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine* 2023;26(10):27-35. (In Russian)] <https://doi.org/10.17116/profmed20232610127>.
7. Глухова М.Е. Роль цифровых технологий в преодолении депрессии: кейс студентов Санкт-Петербурга. *Журнал социологии и социальной антропологии* 2021;24(2):31-55. [Glukhova M.E. The role of digital technologies in overcoming depression: the case of St. Petersburg students. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii = Journal of Sociology and Social Anthropology* 2021;24(2):31-55. (In Russian)]. <https://doi.org/10.31119/jssa.2021.24.2.2>.
8. Lecomte T, Potvin S, Corbière M, Guay S, Samson C, Cloutier B, et al. Mobile Apps for Mental Health Issues: Meta-Review of Meta-Analyses *JMIR Mhealth Uhealth* 2020;8(5):e17458. <https://doi.org/10.2196/17458>.
9. Семенова С.В. Отношение студентов к использованию чат-бота для получения психологической поддержки. *SPIN* 2021;27:536-42. [Semenova S.V. Students' attitudes towards

ЛИТЕРАТУРА

using a psychological support chatbot. *SPIW* 2021;27:536-42. (In Russian)]. <https://doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2021-4-67>.
10. Salamanca-Sanabria A, Jabir AI, Lin X, Alattas A, Kocaballi AB, Lee J, Kowatsch T, Tudor Car L. Exploring the Perceptions of

mHealth Interventions for the Prevention of Common Mental Disorders in University Students in Singapore: Qualitative Study. *J Med Internet Res* 2023;25:e44542. <https://doi.org/10.2196/44542>.

Сведения об авторе:

Симонов Т.С. – магистрант 2 курса «Программной инженерии» Факультета систем управления Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники; Томск, Россия; <https://orcid.org/0009-0006-6511-3892>

Тишаева А.Г. – магистрантка 1 курса «Когнитивной психологии» Факультета психологии Национального исследовательского Томского государственного университета; Томск, Россия; РИНЦ Author ID: 1234130, <https://orcid.org/0009-0004-9867-8828>

Перемитина Т.О. – к.т.н., доцент Кафедры автоматизации обработки информации Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники; Томск, Россия; РИНЦ Author ID 156682, <https://orcid.org/0000-0003-3280-3011>

Вклад автора:

Симонов Т.С. – написание текста, сбор и обработка материала, 50%
Тишаева А.Г. – концепция и дизайн статьи, написание текста, 40%
Перемитина Т.О. – научное редактирование, 10%

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Статья поступила: 21.05.24

Результат рецензирования: 20.06.24

Принята к публикации: 25.06.24

Information about author:

Simonov T.S. – 2nd year master's student in «Software Engineering» of the Faculty of Control Systems, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics; Tomsk, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-6511-3892>

Tishaeva A.G. – 1st year master's student in Cognitive Psychology at the Faculty of Psychology of the National Research Tomsk State University; Tomsk, Russia; RSCI Author ID 1234130, <https://orcid.org/0009-0004-9867-8828>

Peremitina T.O. – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Automation of Information Processing, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics; Tomsk, Russia; RSCI Author ID 156682, <https://orcid.org/0000-0003-3280-3011>

Author Contribution:

Simonov T.S. – writing the text, collecting and processing material, 50%
Tishaeva A.G. – article concept and design, text writing, 40%
Peremitina T.O. – scientific editing, 10%

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

Financing. The study was performed without external funding.

Received: 21.05.24

Review result: 20.06.24

Accepted for publication: 25.06.24