



Грибкова И.В.

## Использование мобильных приложений для улучшения психического здоровья (обзор литературы)

ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия

### РЕЗЮМЕ

**Актуальность.** Психические расстройства являются главной глобальной причиной болезней и плохого качества жизни. Спрос на услуги по охране психического здоровья неуклонно растёт. Однако нехватка специально обученных медицинских работников, высокая стоимость стандартной терапии и другие факторы затрудняют оказание психологической поддержки в очной форме. В связи с этим мобильные и интернет-технологии могут быть рассмотрены как потенциальные инструменты для улучшения доступа к медицинской помощи. Эти инструменты изучаются во многих странах, однако не ясно, какие из них обладают наибольшим эффектом и что именно способствует достижению наилучших результатов.

**Цель работы** — анализ современной международной литературы о существующих мобильных приложениях для профилактики и лечения проблем с психическим здоровьем.

Поиск научной литературы осуществляли в международной базе данных PubMed/MEDLINE за 2024–2025 гг. Для поиска были использованы ключевые слова: «психическое здоровье», «мобильные приложения для психического здоровья», «депрессия», «деменция» ("mental health", "mobile apps for mental health", "depression", "dementia").

Установлено, что во многих странах с успехом используют мобильные приложения для решения различных проблем: высокого уровня психологического стресса, депрессии и эмоционального выгорания на рабочем месте, бессонницы, наличия факторов риска развития деменции и др. Однако не все приложения достаточно эффективны, а также существует неопределённость в отношении приверженности пациентов цифровым методам лечения психических расстройств. В обзоре обсуждаются возможные причины недостаточной эффективности данных методов или вовлечённости пациентов в участие в программах, а также средства их улучшения. Мобильные приложения для смартфонов могут давать отличные результаты по укреплению психического здоровья, показывая эффективность при различных проблемах. Поэтому дальнейшее развитие данного направления представляется целесообразным.

**Ключевые слова:** психическое здоровье; мобильные приложения для психического здоровья; цифровая терапия; бессонница; стресс на работе; деменция; обзор

**Для цитирования:** Грибкова И.В. Использование мобильных приложений для улучшения психического здоровья (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2025; 69(6): 561–566. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-6-561-566> <https://elibrary.ru/cijsdb>

**Для корреспонденции:** Грибкова Ирина Владимировна, e-mail: [igribkova@yandex.ru](mailto:igribkova@yandex.ru)

**Финансирование.** Данная статья подготовлена автором в рамках НИР «Инновационные подходы в развитии системы общественного здравоохранения города Москвы» (№ по ЕГИСУ: № 123032100060-2).

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила: 19.03.2025 / Поступила после доработки: 10.06.2025 / Принята к печати: 08.10.2025 / Опубликовано: 17.12.2025

Irina V. Gribkova

## Using mobile apps to improve mental health (literature review)

Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115088, Russian Federation

### ABSTRACT

**Introduction.** Mental disorders are the leading global cause of illness and poor quality of life. The demand for mental health services is steadily increasing. However, the shortage of specially trained health workers, high cost of standard therapy, etc. make it difficult to engage in face-to-face psychological support interventions. In this regard, mobile and Internet technologies can be considered as potential tools to improve access to health care. These tools are being studied in many countries, but it is still unclear which of them have the greatest impact and what exactly contributes to achieving the best results.

**The purpose of the study.** To analyze the current international literature on existing mobile applications for the recognition, prevention, and treatment of mental health problems.

The search for scientific literature was carried out in the international PubMed/MEDLINE database for 2024–2025. The following keywords were used in different combinations for the search: “mental health”; “mobile apps for mental health”; “depression”; “dementia”.

Mobile apps have been shown to be successfully used in many countries to address a variety of issues, including high levels of psychological stress, depression and burnout in the workplace, insomnia, risk factors for dementia, etc. However, not all apps are effective enough, and there is uncertainty about patient adherence to digital mental health treatments. The review discusses possible reasons for the lack of effectiveness of these methods or patient engagement in programs, as well as ways to improve them.

Mobile applications for smartphones can provide excellent results in improving mental health, showing effectiveness in a wide range of problems. Therefore, further development of this area seems appropriate.

**Keywords:** mental health; mobile apps for mental health; digital therapeutics; insomnia; stress at work; dementia; review

**For citation:** Gribkova I.V. Using mobile apps to improve mental health (literature review). *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal*. 2025; 69(6): 561–566. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-6-561-566> <https://elibrary.ru/cijsdb> (in Russian)

**For correspondence:** Irina V. Gribkova, e-mail: [igribkova@yandex.ru](mailto:igribkova@yandex.ru)

**Funding.** This article was prepared by the author as part of the research project “Innovative approaches to the development of the public health care system of the city of Moscow” (EGISU No. 123032100060-2).

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received: March 19, 2025 / Revised: June 10, 2025 / Accepted: October 8, 2025 / Published: December 17, 2025

В современном мире, насыщенном стрессом и напряжением, чрезвычайно важно уделять внимание психическому здоровью, причём не менее, чем физическому. Психика влияет на все сферы жизни человека, связана с общим благополучием, физическим здоровьем, работоспособностью и продуктивностью, межличностными отношениями. Поддержка и уход за своим психическим здоровьем могут помочь предотвратить развитие серьёзных психических проблем. Однако недостаточное внимание к данному состоянию привело к тому, что психические расстройства (ПР) уже длительное время являются значимой глобальной проблемой современной медицины [1]. На сайте Всемирной организации здравоохранения сообщается, что необходимость принятия мер по охране психического здоровья не вызывает никакого сомнения и имеет неотложный характер [2].

В первую очередь следует обращать внимание на наиболее уязвимые категории населения и самые распространённые проблемы, связанные с психическим здоровьем. Например, подростковый и ранний взрослый возраст являются ключевыми этапами для возникновения ПР и формирования моделей поведения, связанных со здоровьем [3, 4]. Поэтому в этот период укрепление психического здоровья особенно важно. К тому же последние исследования и клинические данные свидетельствуют о росте числа проблем с психическим здоровьем среди людей в возрасте 12–25 лет [5, 6]. Пожилые люди также входят в зону риска из-за возрастающей вероятности возникновения деменции. Ожидается, что к 2050 г. распространённость деменции увеличится до 150 млн человек из-за роста населения планеты и увеличения числа пожилых людей [7]. Пациенты с хроническими психическими заболеваниями также требуют особого внимания, т. к. несоблюдение режима лечения, часто наблюдаемое у этой категории больных, значительно ухудшает течение болезни и её последствия [8]. Некоторые профессии в силу их специфики связаны с раздражителями, которые вызывают состояние высокой напряжённости, физического и психического дискомфорта, душевного потрясения. Так, молодые врачи часто подвержены высокому уровню психологического стресса, депрессии и эмоциональному выгоранию [9, 10]. Наиболее распространёнными заболеваниями, связанными с психическим здоровьем, являются депрессия и тревожные расстройства, бессонница [11–13]. Люди, страдающие бессонницей, часто испытывают снижение качества жизни и имеют более высокий риск развития психических заболеваний [14].

В последние годы к уже существующим стрессовым факторам добавились новые. Пандемия COVID-19 сильно повлияла на психическое здоровье вследствие привнесения в жизнь множества неблагоприятных воздействий (токсические эффекты вируса, изоляция, малоподвижный образ жизни, болезнь и потеря близких, ношение средств индивидуальной защиты и др.). Это привело в том числе к росту числа случаев депрессии и бессонницы [15]. Из-за ускорения ритма жизни и увеличения требований к работникам психическое здоровье на рабочем месте стало важной проблемой глобального здравоохранения. Между тем все уровни депрессии, даже умеренные, связаны со снижением производительности труда и влекут за собой высокие и постоянно растущие социальные издержки [11, 16, 17].

Таким образом, очевидно, что психологическая поддержка необходима для профилактики и решения проблем с психическим здоровьем. Однако доступ к такой помощи

в очной форме ограничен из-за нехватки времени и специально обученного медицинского персонала [16, 18, 19]. Многообещающим направлением являются цифровые технологии, которые делают услуги по охране психического здоровья более доступными для пациентов [8]. Медицинские вмешательства, осуществляемые с помощью таких ресурсов, как веб-программы и мобильные приложения, всё чаще используются в лечении ПР. Они, как правило, представляют собой мультимедийные модули с разным уровнем поддержки со стороны врача или технического специалиста и обратной связи с пациентами. Эти программы могут облегчить доступ к услугам, повышая удобство для пациентов и сокращая потребность в их времени, устраняя географические ограничения, снижая затраты и увеличивая возможности систем здравоохранения [20, 21]. Понимание того, насколько цифровые методы лечения действенны и приемлемы для пациентов с ПР, необходимо для повышения эффективности их лечения.

**Цель** настоящей работы — анализ современной международной литературы о существующих мобильных приложениях для распознавания, профилактики и лечения ПР.

Поиск научной литературы осуществляли в международной базе данных PubMed/MEDLINE за 2024–2025 гг. Рассматривали только статьи, опубликованные на английском языке. Для поиска были использованы ключевые слова: «психическое здоровье», «мобильные приложения для психического здоровья», «депрессия», «деменция» ("mental health", "mobile apps for mental health", "depression", "dementia").

Во многих странах с успехом используют мобильные приложения для решения различных проблем с психическим здоровьем. Однако не все программы достаточно эффективны, а также существует неопределённость в отношении приверженности пациентов цифровым методам лечения ПР. Ниже представлены примеры приложений для психического здоровья, а также обсуждаются возможные причины недостаточной эффективности данных методов или вовлечённости пациентов в участие в программах и средства их улучшения.

### **Примеры приложений для улучшения психического здоровья**

В данном разделе приведены примеры некоторых приложений, посвящённых проблемам психического здоровья на рабочем месте [1, 16], бессонницы [14], развития деменции [7], показавшихся нам наиболее интересными. Эффективность некоторых из них уже доказана, изучение результативности других продолжается в настоящее время или требует дополнительных исследований.

T. Kurosawa и соавт. представили описание приложений для смартфона, созданных в Японии, для улучшения психического здоровья и результатов работы сотрудников [16]. В их основе лежат практики осознанности и самосострадания. Ранее было показано, что традиционные программы по развитию осознанности и сострадания к себе положительно влияют на психическое и физическое здоровье, а также улучшают эффективность работников и снижают эмоциональное истощение и профессиональный стресс [22–25]. Тренировки осознанности и сострадания к себе основаны на медитативных практиках и делают акцент на осознанных состояниях с принятием, когда события переживаются полностью, такими, какие они есть, без защитной реакции. Самосострадание также содержит компоненты доброты к себе и человечности. Исследова-

тельской группой Т. Kurosawa и соавт. были разработаны приложения для смартфона, предназначенные для самостоятельных занятий медитацией (осознанности и сострадания) один раз в день под руководством преподавателя [16]. Продолжительность программы составляет 4 нед. Модули курсов содержат теоретические знания и практику медитации. Образовательные модули содержат информацию о стрессе и реакциях на него, теорию осознанности и сострадания к себе. Курсы по медитации осознанности и медитации самосострадания включают дыхательную медитацию (7 мин) на 1-й неделе и короткое сканирование тела (6 мин) на 2-й неделе. Программа тренировок 3-й и 4-й недель курсов расходится: медитация любящей доброты, включающая в себя сосредоточенность на любви к себе и всеобщей человечности (12 мин) — для курса медитации самосострадания, концентрация на дыхании, звуке и теле (12 мин) — для курса медитации осознанности. Приложения содержат напоминания, которые участники могут получать 1 раз в день в удобное для них время, однако эти уведомления не являются обязательными. Исследование эффективности данных программ ещё не завершено.

L.T. Lam и соавт. в исследовании с участием 456 сотрудников с высоким уровнем стресса на работе получили доказательства эффективности описанной ими цифровой программы [1]. Данный проект был создан в Гонконге в ответ на острую необходимость в хорошо продуманном методе по охране психического здоровья на рабочем месте. Группа исследователей разработала программу с использованием мобильных технологий при финансовой поддержке правительства Гонконга [26]. Она основана на одном из подходов устранения проблем с психическим здоровьем, который заключается в повышении осведомлённости работников о психическом здоровье. Программа продемонстрировала отличные результаты как сразу после вмешательства, так и в долгосрочной перспективе. Улучшились показатели по распознаванию проблем с психическим здоровьем, обращению за помощью и стигматизации. В основе предлагаемой программы лежит метод интервального повторения, который представляет собой методологию обучения для формирования долговременной памяти. При применении этого эмпирически обоснованного подхода к образованию и обучению учебные материалы предоставляются многократно и последовательно, чтобы у учащегося формировалась долговременная память. Образовательные модули программы включали информацию о распознавании конкретных ПР, знания о психическом здоровье, обращении за помощью и стигматизации, социальном дистанцировании от людей с проблемами психического здоровья. При этом модули были ориентированы на рабочую среду и решали распространённые проблемы психического здоровья на рабочем месте, такие как стресс, связанный с работой, и эмоциональное выгорание [26]. Короткие тесты в конце каждого модуля обеспечивали адекватное усвоение материала, а успешное прохождение позволяло перейти на следующий уровень.

J. Shin и соавт. оценивали эффективность когнитивно-поведенческой терапии бессонницы, реализованной на основе мобильных приложений в Республике Корея [14]. Результаты продемонстрировали улучшение показателей индекса тяжести бессонницы, эффективности сна, пробуждения после начала сна, удовлетворённости, связанной со сном, и исходов психического здоровья, включая

депрессию и качество жизни. Всего в исследование были включены 98 участников. Уровень выбывших из группы составил 12%, что демонстрирует хорошую приверженность терапии. Данное мобильное приложение разработано для лечения хронической бессонницы, его можно использовать у широкого круга пациентов: от страдающих от лёгкой бессонницы до больных с тяжёлыми проблемами со сном. Терапия проводится с помощью аудиовизуального обучения теории сна, рекомендаций по релаксационной терапии и предоставления индивидуальной обратной связи в режиме реального времени на основе анализа данных, введённых в приложение. Когнитивная терапия в формате чат-бота используется для коррекции убеждений, связанных со сном. Кроме того, поскольку ранее сообщалось об эффективности ограничения сна [27], для обеспечения соблюдения предписанного времени отхода ко сну использовались ежедневные напоминания. Приложение состоит из 6 этапов, которые выполняются в течение 6 нед:

#### *Сессия 1: базовое образование*

Базовые знания, оценка тяжести симптомов бессонницы и наличия сопутствующих заболеваний, постановка целей.

#### *Сессия 2: контроль стимулов и ограничение сна*

Информация о важности использования кровати или спальни исключительно для сна и необходимости занятий деятельностью, нарушающей сон, за пределами спальни. Рекомендация избегать таких занятий, как просмотр телевизора, работа и использование интернета или мобильных телефонов в постели. Оценка продолжительности сна пациента с помощью дневника сна с целью внедрения ограничения сна. Определение целевой продолжительности сна и времени пробуждения.

#### *Сессия 3: просвещение в области гигиены сна*

Изучение факторов, которые могут влиять на сон, таких как чрезмерное употребление кофе или алкоголя, а также предоставление информации о том, как вырабатывать здоровые привычки, связанные со сном. Рекомендация ежедневно записывать свои привычки, связанные со сном.

#### *Сессия 4: релаксационная терапия*

Обучение техникам релаксации, таким как диафрагмальное дыхание и прогрессивная мышечная релаксация, предоставление структурированного расписания самостоятельных тренировок и обратной связи по результатам.

#### *Сессия 5: когнитивная терапия*

Устранение автоматических мыслей, связанных с бессонницей, которые способствуют ухудшению сна. Изучение и исправление мыслей, связанных с чрезмерным беспокойством по поводу бессонницы, вызываемых ею последствий для здоровья, а также мыслей, характеризующихся чрезмерной озабоченностью продолжительностью сна.

#### *Сессия 6: профилактика и прекращение рецидива*

Повторная оценка симптомов перед завершением программы и предоставление обратной связи о прогрессе по сравнению с первоначальной оценкой. Образовательная сессия по профилактике рецидивов.

Участникам группы в течение 6-недельного курса предоставляется индивидуальная обратная связь в режиме реального времени, ежедневные задания, рекомендации и push-уведомления. Приложение также включает в себя модуль чат-бота, который помогает пользователям изменить любые убеждения, связанные с бессонницей.

E.P. Moll van Charante и соавт. показали, что наличие в мобильных приложениях интерактивных функций и

активной поддержки тренера делает их значительно более эффективными [7]. В работе описано приложение для снижения риска развития деменции у людей в возрасте 55–75 лет с низким социально-экономическим статусом в Великобритании и у населения Китая. Всего 1488 человек были включены в исследование. Основным показателем эффективности было изменение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, старения и развития деменции от исходного уровня до 12–18 мес после начала вмешательства. После 16 мес наблюдения данный показатель улучшился на 0,16 балла в экспериментальной группе по сравнению с 0,01 балла в контрольной группе (средняя разница — 0,16, 95% ДИ –0,29–0,03). При этом экспериментальная группа отличалась от контрольной только тем, что используемое ею приложение содержало интерактивные функции и поддержку тренера. Приложение помогало участникам самостоятельно контролировать 7 факторов риска развития деменции (избыточный вес, нездоровое питание, недостаточная физическая активность, курение, гипертония, дислипидемия и диабет). Участники могли ставить перед собой личные цели по изменению образа жизни. Также они получали автоматические и инициированные тренером напоминания о необходимости вводить данные (например, количество шагов, вес и артериальное давление) для достижения этих целей. Тренеры следовали подробно протоколу, основанному на современных рекомендациях по управлению факторами риска. Коммуникации между участником и тренером осуществлялись с помощью функции обмена сообщениями в приложении. Тренер отслеживал прогресс в достижении поставленных целей и показателей, отправлял персонализированные образовательные модули из обширной библиотеки для каждого фактора риска и предлагал удалённую поддержку для содействия устойчивым изменениям в поведении. Тренеры стремились поддерживать мотивацию и активность участников и связывались с каждым из них не реже 1 раза в месяц. Результаты исследования показали, что описанное приложение при поддержке тренера было умеренно эффективно в снижении факторов риска развития деменции. Однако, чтобы выяснить, приведёт ли это вмешательство к снижению когнитивных нарушений и деменции, требуется более масштабное исследование с длительным периодом наблюдения.

### **Почему приложения могут оказаться неэффективными?**

Несмотря на интерес к приложениям для психического здоровья и их многообещающие возможности, существует неопределённость в отношении приверженности пациентов цифровым методам лечения ПР [11], а также не все приложения оказываются достаточно эффективны [10, 28–30]. Мы нашли несколько возможных причин отсутствия вовлечённости участников или неэффективности приложений.

Специфика метода, используемого в мобильном приложении, может не подходить конкретным людям, или предлагаемые практики осуществляются неправильно. Например, К. Watanabe и соавт. описали приложение, нацеленное на повышение физической активности с целью предотвращения депрессии и тревожности [28]. Однако оказалось, что далеко не все участники ценят физическую активность саму по себе, а также что влияние на психическое здоровье оказывает в первую очередь физическая активность, связанная с досугом, а не профессиональная

или транспортная. Авторы сделали вывод о том, что программы мобильного здравоохранения должны учитывать условия труда пользователей и концентрироваться на физической активности в свободное время. С. Peuters и соавт. обнаружили отсутствие приверженности терапии у подростков, для которых предназначалось разработанное ими приложение, нацеленное на здоровый образ жизни [30]. Одной из причин низкой вовлечённости могло быть то, что подростки, как правило, не проявляют особого интереса к данной теме. Чтобы привлечь их внимание, можно было бы разработать приложение в большей степени как развлечение, тем самым сместив акцент с концепции здоровья [31]. Другим вариантом увеличения приверженности могло быть продвижение приложения в социальных сетях или большое количество положительных отзывов друзей. Для подростков, у которых нет мотивации менять своё поведение, может быть дополнительно необходимо сначала сформировать намерение вести здоровый образ жизни, например, повышая осведомлённость и улучшая их санитарную грамотность. Этого можно добиться с помощью других подходов, например, просветительских мероприятий в школе.

I. Jagemann и соавт. показали, что востребованность и эффективность приложений может зависеть от гендерных особенностей, а также от специфики страны, в которой используется данная цифровая платформа [29]. Так, в Германии врачи пользуются большим спросом, чем приложения. Немецкое общество психотерапии рекомендует с осторожностью использовать приложения в психотерапевтической практике. Такое недоверие к приложениям можно ослабить, если постепенно повышать осведомлённость об их возможностях. Также авторы показали, что женщины могут придавать большее значение человеческому общению во время лечения, что может быть существенным препятствием для внедрения цифровых методов среди пациенток. Мужчины, как правило, отдают предпочтение более низкой стоимости терапии. Это означает, что любое внедрение приложений для психического здоровья в этом контексте должно соответствовать финансовым ожиданиям и реалиям пользователей, чтобы получить одобрение с их стороны.

Дизайн, содержание и техническое решение приложений также могут быть очень важными. Например, С. Peuters и соавт., проводившие своё исследование в Бельгии и зарегистрировавшие высокий процент неиспользования приложения, предположили, что это было связано с недостатками контента и техническими несовершенствами [30]. Например, сюжетные видеоролики пользователи смотрели редко. Около половины опрошенных (6 из 13) не запускали ни одного эпизода. Это было связано с тем, что они уже смотрели другие сериалы, отсутствовал личный интерес к эпизодам либо имели место забывчивость или нехватка времени. Чат-бот, созданный для повышения вовлечённости, не оправдал ожиданий пользователей. Изначально участники с энтузиазмом отнеслись к чат-боту, однако он часто не мог ответить на конкретные вопросы, что демотивировало дальнейшее использование этого компонента. В исследовании E.L. Funnel и соавт. некоторые участники выразили обеспокоенность по поводу целесообразности советов по самопомощи, предлагаемых в приложениях для психического здоровья [32]. Причиной было то, что советы часто были рассчитаны на общее благополучие и, как правило, не могли принести пользы людям, испытывающим симптомы ПР.

E.L. Funnel и соавт. назвали ещё несколько возможных причин отсутствия приверженности терапии или недостаточной эффективности приложений [32]. Их исследование, проведённое в Великобритании, было основано на опросе людей, столкнувшихся с проблемами психического здоровья. Респонденты назвали одной из причин отказа от участия в программах неспособность позволить себе потенциальный единовременный платёж или абонентскую плату. Также в качестве препятствий к использованию цифровых методов было названо наличие трудностей поиска в магазинах приложений из-за слишком большого разнообразия предлагаемых платформ. Кроме того, некоторым людям цифровой формат терапии оказывался сложен. Окружающая среда также была важной при определении доступности и удобства использования приложений. Участники сообщали, что для прохождения терапии не всегда есть подходящие условия.

Субъективная природа симптомов, связанных с психическим здоровьем, является ещё одной трудностью при использовании цифровых инструментов для точной оценки психического здоровья. Участники сообщали, что данные симптомы может быть сложно выявить с помощью опросов, в которых используются заранее подготовленные вопросы с несколькими вариантами ответов [32]. Пациенты также выразили беспокойство тем, что из-за схожести симптомов многих ПР существует потенциальный риск ошибки, что вызывает недоверие к достоверности диагнозов. Отсутствие гарантии качества приложений также является важной проблемой их использования и приверженности пациентов. Респонденты также отметили, что если новизна приложения со временем стирается, то существует риск оттока пользователей.

### Какими должны быть приложения?

Какими же должны быть приложения, чтобы они были удобными и полезными для людей, испытывающих проблемы с психическим здоровьем?

Во-первых, они должны быть доступными и безопасными. Необходимо чёткое информирование о политике безопасности и конфиденциальности данных, применение подхода к обмену данными, основанного на согласии. Важно предотвращение перенасыщения рынка приложениями для лечения распространённых ПР (например, депрессии и тревожности). Кроме того, было установлено, что репутация приложения является фактором, влияющим на участие в программе, а одобрение авторитетного источника (например, поставщика медицинских услуг, учебного заведения или работодателя) или прямая рекомендация от надёжного медицинского работника повышают интерес и доверие [32]. Для финансовой доступности важно делать приложения бесплатными или предоставлять их сотрудникам в качестве бонуса.

Для повышения возможности использования приложений людьми с симптомами ПР и когнитивными нарушениями, связанными с такими состояниями, как депрессия и психоз, которые могут мешать людям пользоваться такими технологиями, необходимо создавать удобные цифровые инструменты с привлечением реальных пациентов к разработке и оценке новых платформ, чтобы убедиться, что данные средства подходят и эффективны для предполагаемых пользователей. Также важно обеспечить доступность приложений для людей, которые недостаточно технически подкованы, чтобы пользоваться цифровыми технологиями, например, для пожилых пациентов. Для

решения этой проблемы необходимо обеспечить обучение работе с цифровыми инструментами для поддержания психического здоровья.

Во-вторых, содержание приложений должно соответствовать интересам и потребностям пользователей, давать недвусмысленную информацию и реально действенные практики. Контент, допускающий множественную интерпретацию, целесообразно сопровождать возможностью индивидуальной консультации с экспертом. Например, для решения проблем субъективной трактовки симптомов, описанных выше, можно рассмотреть вариант заполнения анкеты о психическом здоровье совместно с врачом. Пользователь мог бы подробно описать свои симптомы или переживания, а врач — использовать эти данные в качестве основы для ответов на вопросы анкеты. Вообще очень важно, чтобы медицинский работник проверял результаты, полученные с помощью приложения для оценки психического здоровья [32]. Следует подчеркнуть, что любое приложение, интегрированное в существующие схемы лечения, должно помогать врачам, а не заменять их.

Для точного определения необходимых функций и дизайна приложения важно взаимодействовать непосредственно с целевой аудиторией во время его разработки. Например, участники интервью из исследования E.L. Funnel и соавт. рассказали о том, что приложения, воспринимаемые как развлекательные, стимулируют их продолжать пользоваться данными программами [32]. Также респонденты выразили желание, помимо установления диагноза, получать информацию о психическом здоровье и советы по самопомощи. Что касается удобства использования, интервьюируемые отметили важность дизайна приложения, отдав предпочтение профессиональному интерфейсу, который может повысить доверие к репутации приложения для психического здоровья.

И, наконец, важно предоставление доказательной базы эффективности приложения, положительных отзывов или рекомендаций специалистов для продвижения приложений, связанных с психическим здоровьем [32].

### Заключение

Появляющиеся в последние годы приложения для смартфонов могут давать отличные результаты по укреплению психического здоровья, показывая эффективность при самых различных проблемах: высоком уровне психологического стресса, депрессии и эмоционального выгорания на рабочем месте, бессоннице, наличии факторов риска развития деменции и др. Данная область только развивается и не всегда может конкурировать с лечащим врачом и традиционными методами лечения ПР. Однако такие программы обладают рядом преимуществ: повышенный доступ к услугам, удобство для пациентов и сокращение потребности в их времени, снятие географических ограничений, низкие затраты. Поэтому дальнейшее развитие данного направления представляется целесообразным. Для того чтобы приложения были эффективными и востребованными, необходимо сделать их доступными и безопасными, технически совершенными и простыми в использовании, а также наполнить увлекательным и действенным контентом. При разработке приложения рекомендуется вовлекать самих пользователей в процесс его создания, а уже готовую программу целесообразно предлагать людям от лица медицинского работника или работодателя.

## ЛИТЕРАТУРА (п.п. 1, 3–32 см. References)

- ВОЗ. Психическое здоровье; 2025. Доступно: <https://who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

## REFERENCES

- Lam L.T., Lam M.K.P. A web-based and mobile intervention program using a spaced education approach for workplace mental health literacy: cluster randomized controlled trial. *JMIR Ment. Health*. 2024; 11: e51791. <https://doi.org/10.2196/51791>
- WHO. Mental health; 2025. Available at: <https://who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Weiner L.S., Crowley R.N., Sheeber L.B., Koegler F.H., Davis J.F., Wells M., et al. Engagement, acceptability, and effectiveness of the self-care and coach-supported versions of the vira digital behavior change platform among young adults at risk for depression and obesity: pilot randomized controlled trial. *JMIR Ment. Health*. 2024; 11: e51366. <https://doi.org/10.2196/51366>
- Høgsdal H., Kyrrestad H., Rye M., Kaiser S. Exploring adolescents' attitudes toward mental health apps: concurrent mixed methods study. *JMIR Form. Res.* 2024; 8: e50222. <https://doi.org/10.2196/50222>
- Opie J.E., Vuong A., Welsh E.T., Esler T.B., Khan U.R., Khalil H. Outcomes of best-practice guided digital mental health interventions for youth and young adults with emerging symptoms: part II. A systematic review of user experience outcomes. *Clin. Child Fam. Psychol. Rev.* 2024; 27(2): 476–508. <https://doi.org/10.1007/s10567-024-00468-5>
- Li J., Wang L., Xia F., Shao Y., Ma X. Can the sports apps using play an intervening role in the process of college students' exercise motivation affecting mental health by exercise adherence? *Medicine (Baltimore)*. 2024; 103(41): e40062. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040062>
- Moll van Charante E.P., Hoevenaer-Blom M.P., Song M., Andrieu S., Barnes L., Birck C., et al. PRODEMOS study group. Prevention of dementia using mobile phone applications (PRODEMOS): a multinational, randomised, controlled effectiveness-implementation trial. *Lancet Healthy Longev.* 2024; 5(6): e431–42. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(24\)00068-0](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00068-0)
- François J., Audrain-Pontevia A.F., Boudhraâ S., Vial S. Assessing the influence of patient empowerment gained through mental health apps on patient trust in the health care provider and patient compliance with the recommended treatment: cross-sectional study. *J. Med. Internet Res.* 2024; 26: e48182. <https://doi.org/10.2196/48182>
- Lai L., Sanatkar S., Mackinnon A., Deady M., Petrie K., Lipscomb R., et al. Testing the effectiveness of a mobile smartphone app designed to improve the mental health of junior physicians: protocol for a randomized controlled Trial. *JMIR Res. Protoc.* 2024; 13: e58288. <https://doi.org/10.2196/58288>
- Boucher V.G., Haight B.L., Hives B.A., Zumbo B.D., Merali-Dewji A., Hutton S., et al. Effects of 12 weeks of at-home, application-based exercise on health care workers' depressive symptoms, burnout, and absenteeism: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*. 2023; 80(11): 1101–9. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.2706>
- Lau C.K.Y., Saad A., Camara B., Rahman D., Bolea-Alamanac B. Acceptability of digital mental health interventions for depression and anxiety: systematic review. *J. Med. Internet Res.* 2024; 26: e52609. <https://doi.org/10.2196/52609>
- Dahne J., Wahlquist A.E., Kustanowitz J., Natale N., Fahey M., Graboyes E.M., et al. Behavioral activation-based digital smoking cessation intervention for individuals with depressive symptoms: randomized clinical trial. *J. Med. Internet Res.* 2023; 25: e49809. <https://doi.org/10.2196/49809>
- Aernout E., Benradia I., Hazo J.B., Sy A., Askevis-Leherpeux F., Sebbane D., et al. International study of the prevalence and factors associated with insomnia in the general population. *Sleep Med.* 2021; 82: 186–92. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.03.028>
- Shin J., Kim S., Lee J., Gu H., Ahn J., Park C., et al. Efficacy of mobile app-based cognitive behavioral therapy for insomnia: multicenter, single-blind randomized clinical trial. *J. Med. Internet Res.* 2024; 26: e50555. <https://doi.org/10.2196/50555>
- Chiu Y.H., Lee Y.F., Lin H.L., Cheng L.C. Exploring the role of mobile apps for insomnia in depression: systematic review. *J. Med. Internet Res.* 2024; 26: e51110. <https://doi.org/10.2196/51110>
- Kurosawa T., Adachi K., Takizawa R. Mindful self-compassion smartphone intervention for worker mental health in Japan: protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Res. Protoc.* 2024; 13: e53541. <https://doi.org/10.2196/53541>
- Greenberg P.E., Fournier A.A., Sisitsky T., Simes M., Berman R., Koenigsberg S.H., et al. The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2010 and 2018). *Pharmacoeconomics*. 2021; 39(6): 653–65. <https://doi.org/10.1007/s40273-021-01019-4>
- Baglioni C., Altena E., Bjorvatn B., Blom K., Bothelius K., Devoto A., et al. The European Academy for Cognitive Behavioural Therapy for Insomnia: an initiative of the European Insomnia Network to promote implementation and dissemination of treatment. *J. Sleep Res.* 2020; 29(2): e12967. <https://doi.org/10.1111/jsr.12967>
- Zhang C., Liu Y., Guo X., Liu Y., Shen Y., Ma J. Digital cognitive behavioral therapy for insomnia using a smartphone application in China: a pilot randomized clinical trial. *JAMA Netw. Open.* 2023; 6(3): e234866. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.4866>
- Lal S.E. mental health: Promising advancements in policy, research, and practice. *Healthc. Manage. Forum.* 2019; 32(2): 56–62. <https://doi.org/10.1177/0840470418818583>
- Moroz N., Moroz I., D'Angelo M.S. Mental health services in Canada: Barriers and cost-effective solutions to increase access. *Healthc. Manage. Forum.* 2020; 33(6): 282–7. <https://doi.org/10.1177/0840470420933911>
- Kirby J.N., Tellegen C.L., Steindl S.R. A meta-analysis of compassion-based interventions: current state of knowledge and future directions. *Behav. Ther.* 2017; 48(6): 778–92. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.06.003>
- Creswell J.D. Mindfulness interventions. *Annu. Rev. Psychol.* 2017; 68: 491–516. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Michel A., Groß C., Hoppe A., González-Morales M.G., Steidle A., O'Shea D. Mindfulness and positive activities at work: intervention effects on motivation-related constructs, sleep quality, and fatigue. *J. Occup. Organ. Psychol.* 2021; 94(2): 309–37. <https://doi.org/10.1111/joop.12345>
- Kotera Y., Van Gordon W. Effects of self-compassion training on work-related well-being: a systematic review. *Front. Psychol.* 2021; 12: 630798. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.630798>
- Lam L.T., Wong P., Lam M.K. Protocol for a phase III wait-listed cluster randomised controlled trial of an intervention for mental well-being through enhancing mental health literacy and improving work friendliness in Hong Kong. *Trials*. 2019; 20(1): 672. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3748-y>
- Furukawa Y., Sakata M., Yamamoto R., Nakajima S., Kikuchi S., Inoue M., et al. Components and delivery formats of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in adults: a systematic review and component network meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2024; 81(4): 357–65. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.5060>
- Watanabe K. Promoting physical activity among workers for better mental health: An mHealth intervention with deep learning. *J. UOEH*. 2024; 46(1): 119–22. <https://doi.org/10.7888/juoeh.46.119>
- Jagemann I., Stegemann M., von Brachel R., Hirschfeld G. Gender differences in preferences for mental health apps in the general population – a choice-based conjoint analysis from Germany. *BMC Psychiatry*. 2024; 24(1): 682. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06134-y>
- Peuters C., Maenhout L., Cardon G., De Paepe A., DeSmet A., Lauwerier E., et al. A mobile healthy lifestyle intervention to promote mental health in adolescence: a mixed-methods evaluation. *BMC Public Health*. 2024; 24(1): 44. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17260-9>
- Strömmer S., Shaw S., Jenner S., Vogel C., Lawrence W., Woods-Townsend K., et al. How do we harness adolescent values in designing health behaviour change interventions? A qualitative study. *Br. J. Health Psychol.* 2021; 26(4): 1176–93. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12526>
- Funnell E.L., Spadaro B., Martin-Key N.A., Benacek J., Bahn S. Perception of apps for mental health assessment with recommendations for future design: United Kingdom Semistructured Interview Study. *JMIR Form. Res.* 2024; 8: e48881. <https://doi.org/10.2196/48881>

## Информация об авторе

Грибкова Ирина Владимировна, канд. биол. наук, вед. науч. сотр. отдела исследований общественного здоровья ГБУ НИИОЗММ ДЗМ, 115088, Москва, Россия. E-mail: [igribkova@yandex.ru](mailto:igribkova@yandex.ru)

## Information about the authors

Irina V. Gribkova, PhD (Biology), leading researcher, Department of Public Health Research, Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, Moscow, 115088, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-7757-318X> E-mail: [igribkova@yandex.ru](mailto:igribkova@yandex.ru)